



RÜCKENMARK UND DARMSCHLEIMHAUT

UND IHR

VERHÄLTNISS ZUR CHOLERA.

VON

Hr. M. Mandt,

ARZTE SR. MAJESTÄT DES KAISERS, WIRKLICHEM STAATS-RATHE, RITTER DES
ST. ANNEN ORDENS ERSTER KLASSE, ETC. ETC.

Mit ALLERHÖCHSTER Bewilligung.

Zum Besten der St. Petersburger Cholera - Waisen.

1849.

ST. PETERSBURG,
bei Heinrich Schmitzdorff.

LEIPZIG,
bei Theodor Thomas.

1615



Gedruckt bei CARL KRAY in St. Petersburg.

Sr. MAJESTÄT

DEM

KAISER NICOLAUS I

IN

TIEFSTER UNTERTHÄNIGKEIT

GEWIDMET

VOM VERFASSEN.

Nie sah ich Ew. MAJESTÄT dem Unglück und Elend gegenüber ohne wahrhafte Theilnahme, nie Schutz und Aufmunterung derjenigen Wissenschaft versagen, die bestimmt ist, da wenigstens zu lindern, wo sie nicht heilen kann.

In meiner Stellung als Arzt zu Ew. MAJESTÄT habe ich an eigener Bildung gewonnen, weil Meinung und Vorschlag stets dem „Warum“ aus IHREM Munde begegneten, und sich die geistige Fortbewegung somit immer lebendig erhalten musste.

Möchte mein Bestreben, mich auf dem Felde der practischen Heilkunde nützlich zu machen, Ew. MAJESTÄT das Gefühl eines tiefen Dankes, was in mir lebt, in würdiger Weise zeichnen!

Dr. Mandt.

V o r w o r t.

Es ist so viel über die Cholera gesagt und geschrieben worden, so viel geurtheilt von Kundigen und Unkundigen, dass man fast um Verzeihung bitten muss, wenn man sich berufen glaubt diesen Massen noch etwas zuzufügen.

Das erste Mal überfiel uns diese Seuche, wenn auch nicht unvorbereitet, so doch ungewappnet. Da ihr eigentliches Wesen unbekannt war, so hatten wir ihr nur einzelne Mittel und Methoden entgegen zu setzen, die dem Kranken keine andere Garantie als die darboten, in einigen Gegenden und bei Individuen genützt zu haben. Diese Sachlage hat sich bis jetzt im Wesentlichen eben nicht verändert und die Natur der Krankheit, insofern dieselbe überhaupt erforschbar ist, hat noch nicht nachgewiesen werden können. So lange wir indessen darüber keinen Begriff festzustellen

im Stande sind, werden wir natürlich, dem Krankenbette gegenüber, immer des eigentlichen therapeutischen Halt-punctes ermangeln und daher sehr auf Nachahmung angewiesen seyn.

Seitdem die Cholera zuerst bei uns erschien, habe ich als Arzt einen andern Weg in der Auffassung von Krankheiten sowohl, als grösstentheils auch in der Behandlung derselben verfolgt. Vor Theorien suchte ich mich im Allgemeinen zu bewahren, besonders vor den unfruchtbaren a priori; das Zusammengesetzte und Mannichfaltige habe ich getrachtet auf Einfaches zurückzuführen, die Symptome suchte ich als das aufzufassen, was sie sind, als Erscheinungen nämlich oder Offenbarungen bestimmter ursächlicher Zustände und diese letztern gab ich mir Mühe, durch alle uns zu Gebote stehenden Mittel der Untersuchung, bis zu den eigentlichen Wurzel- oder Ausgangspuncten hin zu verfolgen.

Die Symptomengruppen führten mich früher zuerst zur systematischen Benennung (Taufe) der Krankheit, dann aber zur Zergliederung der — nächsten Ursache — des Wesens derselben, so wie Gewohnheit und Dogma uns dies vorschreiben. Jetzt aber leiten mich die äussern Erscheinungen einer Krankheit unter Beihülfe der Untersuchung ganz ge-

wöhnlich zu irgend einem parenchymatösen oder häutigen Organe zurück, dessen ursprüngliches Erkranken, mittelst eines pathologen Gesetzes für progressive Entwicklung von Form zu Form, als der Mutterboden für die mannichfaltigsten und verschiedensten semiotischen Erzeugnisse angesehen werden kann, der sich meistens später noch, im drängenden Sturme derselben, bei genauer Forschung erkennen und nachweisen lässt.

Ich habe darum die Cholera ganz vom Standpunkte des practischen Arztes aus betrachtet, der es am Krankenbette mit der Krankheit zu thun hat. Vielleicht treten wir auf diese Art der Würdigung der Seuche näher, als es uns bisher gelungen ist durch absorbirende Aufmerksamkeit auf die Epidemie zur Erkenntniss der Krankheitsform im Individuum zu gelangen. Darum erwarte man nicht, hier eine Wiederholung der Marschroute oder Fortsetzung der Frage über Contagiösität der Cholera zu finden.

Ich habe mich nur bestreben wollen, dem allgemeinen Feinde dadurch Terrain abzugewinnen, dass ihm sein eigentlicher Standpunct, sein Grund und Boden, innerhalb unseres Organismus angewiesen werde.

Ich achte alle Meinungen und mag keiner besonders widersprechen; darum lege ich die meinige, gleiche Indul-

genz in Anspruch nehmend, über die Krankheit und über die Art und Weise nieder, wie sie mir als Heilobject entgegentritt. Ich thue dies ganz einfach und unbehindert durch Schulordnung, weil ich gerade dadurch nützlich zu werden hoffe.

Es ist mir gelungen, eine Anzahl von genauen Zeichnungen über die verschiedenen pathologischen Zustände der Schleimhaut bei dieser Krankheit anfertigen zu lassen, die Färbung der Zungenoberfläche mit einbegriffen, von denen ich die Hoffnung hatte, sie dieser Schrift beifügen zu können.

Die Abdrücke und Ausführung derselben in Farben erfordern jedoch so viel Zeit, dass ich dieselben erst späterhin, mit einem besondern kurzen Texte, nachliefern kann.

Natur der Krankheit.

§ 1.

Mir ist die Natur einer Krankheit nicht eine gelehrte Definition über allerhand Dinge die ich weiss oder ahne und Undinge, die ich weder wissen noch a priori als bestehend annehmen kann. Dieselbe ist mir ganz einfach identisch mit ihrem nachweisbaren organischen Sitze und geht darum mit einer wahren, nicht eingebildeten, Diagnose Hand in Hand. Mit dieser Erklärung will ich keineswegs die Kritik herausfordern; im Geiste sehe ich die Bände voll systematischer Gründe, die dagegen anzuführen sind! leider nur ist es wahr, dass unsere ärztliche Gelehrsamkeit, unsere Systemwuth und besonders die Manie immer an das Gesagte und Geschriebene anzubauen, oder daran zu modificiren, die eigentliche Beobachtung nicht schärft und das Heilgeschäft wenig fördert.

§ 2.

Von diesem Gesichtspunkte aus haben wir bei der Cholera alle Aufmerksamkeit auf zwei Organe zu richten, das Rückenmark und die Schleimhaut. Man sage mir

nicht, das sey geschehen; die Untersuchung des erstern ist der schwerste Theil einer Section und erfordert viel Zeit, auch Uebung, und die Untersuchung der letztern ist jedenfalls der schmutzigste Abschnitt derselben, vielleicht auch der gefährlichste.

Das Rückenmark.

§ 3.

Das Rückenmark ist eigentlich als der männliche Factor einer jeden Krankheit zu betrachten, denn jeder aufgenommene Reiz muss vor einer möglichen Reaction zu demselben hingeleitet und dann auf das betreffende Mutterorgan zurück bezogen werden. Dass wissen wir hinlänglich — durch unsere trefflichen Physiologen neuerer Zeit.

§ 4.

Eben so wissen wir, dass die Beziehung vom Rückenmarke zum Mutterorgane oder der Localität der Krankheit auf geradem Wege oder aber reflex geschehen könne, wodurch sich eine Menge von Thatsachen in der Bildung von Krankheiten und der Wirkung specifiker Heilmittel ungezwungen erklären. Mittelst der Polarthätigkeit des Rückenmarkes gestaltet sich zwischen der Aussenwelt und dem Organismus das Gesetz, was gewöhnlich als Irritabilität und Reactionsvermögen gezeichnet wird. Ein Eindruck von aussen findet an irgend einer Stelle der Oberflächen, Haut oder Schleimhaut, statt. Durch indifferente Nervenleitungsfäden wird der Reiz jenes Eindruckes gegen das Centralorgan, das Rückenmark, hingeleitet, und von

diesem findet dagegen dann ein dreifaches Reactionsverhältniss statt, und zwar:

a) Das Rückenmark neutralisirt oder assimiliert den zugeführten Reiz gleichsam in sich selbst und schliesst somit jede Reaction aus. Es wäre schlimm für uns, wenn dem Organe diese Fähigkeit, diese wahrhaft organische Selbstständigkeit, abginge. So manche Unvorsichtigkeit durch Diät und besonders Erkältung geht uns ungestraft hin, so mancher Missbrauch unserer Kräfte und Fähigkeiten vergilt sich nicht auf der Stelle, weil dieses Gesetz besteht, weil eben das Rückenmark diese merkwürdige Kraft besitzt und in dem Maasse mehr, als der Mensch jung, sonst kräftig und besonders organisch gesund ist.

b) Es findet eine Reaction statt in gerader Richtung, die sich durch mehrfache Merkmale an derjenigen Stelle wahrnehmbar macht, welche unmittelbar von dem ersten äussern Eindrücke getroffen worden. Diese gerade Reaction des Rückenmarkes, allein durch seine Polarthätigkeit ermöglicht, geschieht in einer doppelten Art, entweder:

α) mit Bewusstseyn und darum empfunden oder schmerzhaft, oder

β) ohne Bewusstseyn, darum weder wahrgenommen, noch schmerzhaft.

Im ersten Falle hat gleichzeitig eine Reflexwirkung gegen das Gehirn hin statt gehabt, im andern nicht, oder nicht stark genug, um wahrgenommen zu werden. Ein Nadelstich, wenn wir wachen, thut weh und macht dann, genau an der getroffenen Stelle, einen rothen Punct; ein Wanzen- oder Flohstich während des Schlafes wird nicht empfunden und lässt doch den Fleck zurück. Der Regel nach ist mit

der geraden Reaction gegen indifferente äussere Reize auch eine reflexe gegen das Gehirn verbunden, wodurch dieselbe zum Bewusstseyn gelangt; doch ist die wesentliche Reactionsthätigkeit dieser Richtung eine gerade.

c) Die dritte Reactionsart des Rückenmarks gegen äussere Eindrücke ist die reflective. Die Erscheinungen treten nicht an dem getroffenen Orte hervor, sondern an ganz andern, oft sehr entfernten. Die Art des Eindruckes von aussen scheint eine wesentliche Bedingung für die Anregung der einen oder der andern Reactionsart zu enthalten. Selten werden diese reflexe Reactionen zugleich zum Bewusstseyn gebracht. Besonders sind es Erkältungen, welche in dieser Art wirken. Wenn nach einer Erkältung der Füsse fast plötzlich eine Diarrhoe oder eine Conjunctivitis entsteht, so zeigt die Fusshaut nicht die mindeste Spur des stattgefundenen Vorganges, es ist nicht der mindeste Schmerz empfunden worden, eben so wenig, als wenn bei einer rauhen Luft ins Ohr schnell ein hohler Zahn sich an seiner Beinhaut entzündet.

Es versteht sich von selbst, dass es Eindrücke von aussenher giebt, welche die Thätigkeit des Rückenmarkes in gerader und reflectiver Richtung zugleich hervorrufen. Der Dorn in der planta pedis erregt Schmerz, Entzündung und Geschwulst an Ort und Stelle und — Trismus.

Innere Eindrücke, vom Gehirn oder Organleben ausgehend, gehen wesentlich denselben Weg.

§ 5.

Das Rückenmark ist mithin der wahre Sitz, der Mutterboden der polaren Nerventhätigkeit in uns, woran wir uns

immer erinnern müssen, wenn von diesem Organe die Rede ist. Darum finden wir oft bei Sectionen in diesem wichtigen Theile so wenig materiell Verändertes, darum sind wir so geneigt zu sagen: „dasselbe, so wie das Gehirn, enthielten wenig oder gar nichts Abnormes“ weshalb diese Organe dann auch in der Pathogenie der Cholera kaum in Betracht kommen.

§ 6.

Es kann aber die ganze Polarthätigkeit des Rückenmarkes abnorm, ja fast vernichtet seyn, ohne dass das Auge oder Messer immer organische Spuren davon nachzuweisen vermögen; eben so kann die Grundfunction des Gehirns, Wille und Bewustseyn, fehlen, ohne dass dies stets durch materielle Veränderungen sichtbar wäre, wenigstens ist dies oft der Fall. Wäre dem nicht so, so würde so mancher sogenannte Apoplectiker nicht durch die, von der Zeit und Schule geheiligte, Blutentziehung getödtet und so mancher Epileptiker, aus gleicher Ursache, — unheilbar — gemacht werden. Die erkrankte Polarthätigkeit heilt eine Aderlässe selten; gelähmt für immer wird sie dadurch, leider! nur zu oft.

§ 7.

Wie unmittelbar, wie wesentlich die physiologische Thätigkeit des Rückenmarkes zu den eigentlichen Symptomen der Cholera sich verhalte, das sehen wir am besten und einfachsten in der Abnormität der Bewegungen und der Sensibilität in heftigern oder weiter vorgerücktern Fällen. Erstere erstreckt sich fast über alle Theile und Organe,

die Bewegungsfibern haben, vom Wadenmuskel an, bis zur kaum sichtbaren Muskellhaut von Gefässen herab. Wer wollte nämlich behaupten, dass, wenn er keine Convulsionen in den groben Gliedmaassen sieht, auch keine Contractionen in einzelnen innern Gefässen oder ganzer Gefässsysteme statt finden?

§ 8.

Ich weiss wohl, dass die Bluttheoretiker ebenfalls alle Symptome von einer primitiven Vergiftung dieser Flüssigkeit herleiten, weshalb man auch wohl mitunter dasselbe so reichlich in der Cholera abgezapft hat. Wenn auch der eigentliche Vergiftungsprocess als ein Wort ohne Begriff betrachtet werden muss, so soll doch dadurch angedeutet werden, dass die primitiven Reactionen des Organismus gegen das zeugende Princip der Krankheit im Kreise des Blutlebens stattfinden. Es erhellt bereits aus dem bisher Gesagten, dass ein solcher Vorgang unmöglich sey, weil er gegen die Gesetze des organischen Lebens streitet und wir sind daher darauf angewiesen alles, was wir im Bereiche der Circulation wahrnehmen, als eine Consequenz, nicht aber als eine Ursache anzusehen.

§ 9.

Die Veränderung der thierischen Wärme deutet ebenfalls an, welche Rechnung wir der Thätigkeit des Rückenmarkes zu tragen haben, wenn wir uns über die Wesenssymptome der Cholera irgend eine genügende Auskunft geben wollen. Auch das leitet man von der beliebten Blutveränderung ab; ich erinnere jedoch an die verschiedenen unteren Thierreihen und das Verhältniss der Wärme

zur Ausbildung des Rückenmarkes bis zum Hirnknoten hinauf; ich erinnere ferner an einen Magen oder Darm-schmerz, der von einer Blähung herrührt. Dabei tritt in einer Minute kalter Schweiss auf die Stirn, es erscheint Kälte bis zur Pulslosigkeit, das Gesicht verändert sich ängstlich, es tritt Aufstossen ein und — alle diese Symptome schwinden eben so schnell, als sie gekommen und das Blut war dabei gewiss weder vergiftet noch coagulirt! — ich komme später auf diesen Punkt noch zurück.

§ 10.

Wesentlich aber und vor allen andern Erscheinungen muss dem unbefangenen Beobachter die Mitwirkung des Rückenmarks in erster Instanz klar werden, wenn er die Blitzesschnelle verfolgt, womit Erscheinungen kommen und gehen. Es giebt kein einziges Progressivgesetz in pathologischer Richtung, wodurch sich dies Phenomen irgendwie hinlänglich erklären liesse und nur die abnorme Polar-action des Rückenmarkes kann hier allein die nöthige Auskunft geben.

§ 11.

Da ich nicht die Absicht haben kann, tüchtige practische Aerzte belehren zu wollen, sondern, ich wiederhole es, nur meine Meinung ausdrücken will, so glaube ich, dass aphoristische Andeutungen vollkommen hinreichend sind, um auf die betreffenden anatomischen und physiologischen Thatsachen hinzuweisen, deren Kenntniss jedem den Schlüssel zur Beurtheilung oder weitem Ausbildung des Gedankens in die Hand giebt. In dieser Voraussetzung enthalte

ich mich der Citate und Wiederholung, eben so des Abschreibens anderer Ansichten.

§ 12.

Damit die Polarthätigkeit des Rückenmarkes sich normal äussern könne, muss das Organ natürlich physisch (vegetativ) gesund seyn. Dies ist indessen bei weitem weniger für gewöhnlich der Fall, als wir geneigt sind, anzunehmen. Erst seit einigen Jahren beachten wir dasselbe in pathologischer Beziehung mit Aufmerksamkeit und vom Secirische aus kennen wir es wenig, weil, wie schon gesagt, diese Untersuchung schwierig und zeitraubend ist.

§ 13.

Dieses Organ leidet sehr oft an localen Reizungen, die wir nach dem Tode freilich nicht immer als mehr oder minder geröthete Stellen vorfinden, sondern häufig, ja fast gewöhnlich, an einer etwas härtern, oder weichern Substanz erkennen. Eine solche Localreizung des Rückenmarkes kann Jahrelang bestehen, ohne dass man durch besondere, und vorzüglich locale, Symptome darauf aufmerksam wird. Nach aussen hin äussert sich dieselbe ganz allein durch die Untersuchung.

§ 14.

Man findet den Processus spinosus eines Wirbels empfindlich. Der nächst darüber gelegene, der untere Wirbel oder der zweite und dritte daran, sind es nicht; daran erkennen wir die Abnormität, eben so daran, dass wir diese Empfindlichkeit am andern Tage, nach 8 — 14 Tagen,

ganz gleich finden. Der Kranke selbst hat gewöhnlich keine Ahnung davon, dass sie vorhanden. Häufig fühlt er diese Empfindlichkeit noch Stunden nach der Untersuchung fortbestehen; in diesem Falle pflegt die ganz gesunde Haut über dem gedrückten Processus spinosus noch längere Zeit hindurch roth zu bleiben.

§ 15.

Es ist nicht gleichgültig, wie man diese Untersuchung anstellt. Man sucht den Processus mit der Spitze des Zeigefingers auf und drückt ihn dann stark und stärker, am besten mit einer rotirenden Bewegung des Fingers. Ist der Kranke zweifelhaft, ob die Empfindlichkeit nicht von dem ausgeübten Drucke allein herrühre, so drückt man einen entfernten Wirbel in eben der Art und eben so stark. Der Vergleich wird dann bald den nöthigen Aufschluss geben.

§ 16.

Hat man so eine oder mehrere markirte Stellen an der Wirbelsäule aufgefunden und wäre man noch zweifelhaft über die Bedeutung oder Bedeutungslosigkeit derselben, so wende man nur die Percussion, mittelst eines kleinen Eisenhammers und einer runden Elfenbeinplatte, an. Ich habe zu diesem Zwecke den Piorry'schen Hammer mit einer zweiten, gewöhnlichen Extremität versehen lassen. Die Platte wird stark auf den Processus aufgedrückt und dann mit den Hammer leise, dann stärker, in kurzen Schlägen, darauf geklopft. Am gesunden Rückenmarke bringt dies Verfahren, wovon sich jeder gleich überzeugen kann, gar keine Reaction, weder an der getroffenen Stelle, noch ent-

fernt davon, hervor. In Ermangelung des Hammers bedient man sich eines stärkern eisernen Schlüssels, mit dessen unterm Ende man auf die Platte klopft.

§ 17.

Bei der in Rede stehenden Reizung aber, werden die Schläge auch auf Distance, oft sehr beträchtlich, wahrgenommen. Gewöhnlich ist dies in der Richtung der vorherrschendsten Symptome einer schon bestehenden und vielleicht lange behandelten Krankheit der Fall, so dass, wenn der Kopf oft und anhaltend leidet, sich die Reaction der kleinen Schläge vom Nacken aus, (4—5 Halswirbel) durch die Stirn und die obere und untere Zahnreihe hindurch fühlbar macht. Eben so werden die Schläge in Brust und Kehlkopf empfunden, wenn Beschwerden in diesen Theilen statt gefunden haben oder noch vorhanden sind *).

§ 18.

Wie durch diesen pathologen Zustand die Polarthätigkeit des Rückenmarkes verändert werde, wage ich natürlich nicht zu sagen, dass es aber geschehe, das darf man kühn behaupten; eben so, dass dieser Umstand in der Erzeugung und Ausdehnung der Cholera von bestimmter Bedeutung sey und demnach wesentlich bei dem undefinirten Gespenste in Anschlag kommen müsse, was wir — Disposition — zu nennen, übereingekommen sind.

*) Bei Antonio Muni, „Nuova esposizione della medicina clinica positiva“, Palermo 1847, sind Instrumente und Untersuchung genau wiedergegeben.

§ 19.

Die eben bezeichnete Reizung des Rückenmarkes, (ich nenne den Zustand vorläufig so, weil ich keinen bezeichnenden Namen dafür weiss) kommt in chronischen Krankheiten so oft vor, dass sie an besondere Localitäten vorzugsweise gewiesen zu seyn scheint. Diese sind der Hals- theil, unter dem vierten und fünften Wirbel und der Rücken oder Brusttheil des Rückenmarkes unter dem vierten, fünften und sechsten Rückenwirbel. Weniger häufig findet man sie unter dem ersten und zweiten Lendenwirbel. Was ich hier anführe, geschieht als Resultat von mehrern Hunderten von genauern Untersuchungen, worunter viele Sectionen *).

§ 20.

Diese vorwaltende Localität veranlasste natürlich die Forschung nach dem Grunde. In dieser Beziehung kann ich nur anführen, dass ich fast — ohne Ausnahme — die Leber leidend gefunden habe, wo jene Empfindlichkeit sich deutlich ausgesprochen. Die Art der Affection war gewöhnlich Hypertrophie in allen Phasen, ganz besonders aber und ungewöhnlich häufig am linken Lappen, der vor dem Magen zu liegen und mehr oder minder weit ins linke Hypochondrium hineinzuragen pflegt; bei grösserer oder geringerer Empfindlichkeit, ist derselbe meist ganz gleich und glatt an der Oberfläche.

*) S. Muni, l. c. wo viele solche Untersuchungen aus der von mir geleiteten Klinik mitgetheilt sind.

§ 21.

Damit jeder sich von der Thatsache leicht und sicher selbst überzeugen könne, muss ich zur Untersuchung eine Bemerkung machen, für deren Überflüssigkeit ich vielleicht um Entschuldigung zu bitten habe. Man legt den Kranken auf den Rücken und lässt ihn die Beine nicht anziehen, wie Gebrauch und Schule lehren. Dann setzt man die Fingerspitzen einer oder beider Hände am Rippenrande und im Scrobiculus auf die Haut und bewegt dieselbe leicht unter den Fingern auf und abwärts über die Oberfläche des Organs hin. Dadurch bekommt man gleich das Gefühl der Form, Härte und Ausdehnung des Übels. Darauf übt man mit einem oder zwei Fingerspitzen einen progressiven Druck auf den Theil gegen die Wirbelsäule aus, um den Grad der Empfindlichkeit zu prüfen; auf diese Art wird man manche kranke Leber entdecken die, mit der flachen Hand bei angezogenen Beinen untersucht, in den Bauch zurück weicht und weder schmerzhaft erscheint, noch auch eine Formverschiedenheit erkennen lässt.

§ 22.

Sehr häufig erfährt der Kranke erst durch eine derartige Untersuchung des Arztes, dass er eine kranke Leber habe. Das ist dadurch erklärlich, dass das Organ, an sich wenig empfindlich, seine Symptome ausschliesslich in der Richtung der Verdauungsthätigkeit oder in entferntern Organen reflectiren kann, wo sie dann meistens auf andere Ursachen reducirt zu werden pflegen. Erst wenn die Lebergegend anschwillt und empfindlich, oder die Hautfärbung grau, gelb wird, richtet sich meistens die Aufmerksamkeit des

Arztes und des Kranken auf die Leber. Ich spreche dies so bestimmt aus, weil ich mich Jahre lang ganz in demselben Falle befunden habe, als Arzt nämlich.

§ 23.

Wie und auf welche bestimmte Art die so erkrankte Leber (Hypertrophie) und jenes Rückenmarksleiden in Verbindung treten, oder aber sich gegenseitig bedingen, darüber habe ich nur Vermuthungen. Das Leberleiden betrachte ich als das ursprüngliche, den ersten Ring in der pathologischen Gliederung. Dies geht aus einer sorgsamten Anamnese zunächst hervor; dann aber ist die Leber, so wie die Lungen, durch eine physiologische Thatsache, mehr wie jedes andere Organ geneigt, früh nach der Geburt zu erkranken. Diese besteht in dem plötzlichen Eintritt einer neuen, und dem raschen Wechsel einer bisherigen Lebensfunction, ohne ein Zwischenglied, indem die Lunge anfängt zu athmen ohne Ruhepunkt, und die Leber die Function, wodurch der kleine Kreislauf ersetzt wird, eben so schnell einstellt. Das Auge hat wenigstens seine Lider, die es vor zu grellem Lichte nach Willkühr schützen können.

Wer hätte nicht bedeutende Leberkrankheiten, eben so Lungenleiden, in zartester Jugend gesehen? wem wäre dabei nicht der Gedanke an eine besondere Disposition schon gekommen? — jedenfalls ist es gewiss, dass dergleichen Leberkrankheiten in früher Jugend zu beginnen und Jahre lang ungeahnet fortzubestehen pflegen. Wenn nun in dieser frühen Jugend die Leber wirklich schon organisch erkrankt, wie dies durch Erfahrung unwidersprechlich nachgewiesen ist, so ist es einleuchtend, wie gross und bedeu-

tend der Einfluss seyn müsse, der sich dann von hier aus in der Verdauung fühlbar macht. Es wird gewiss noch gelingen, durch die ärztliche Analyse, (nicht etwa die chemische) wodurch wir das Chaos der Symptome auf organische Quellen oder die ersten Ringe in der pathologischen Gliederung zurückzuführen suchen, so manchem systematischen Worte wie z. B. Scrofeln, Chlorosis etc. den eigentlichen Begriff hinzuzufügen.

§ 24.

Tritt nun die Betheiligung des Rückenmarkes nach und nach durch Vermittelung der Nerven (des vagus? der plexus?), der Circulation oder der besondern anatomisch physiologischen allgemeinen Anordnung hervor, das wage ich nicht zu bestimmen. Nur so viel ist gewiss dass, wenn sie einmal eingetreten ist, dem Krankheitsbilde sich neue Symptomengruppen zugesellen, die sich, nach der Localität, mehr in Kopf, Brust oder Bauche, oder aber in sogenannten Nervenerscheinungen darstellen *).

*) So erklären sich die wunderbaren Einzelercheinungen, die wir oft in chronischen Krankheiten, besonders bei Frauen aus den höhern Ständen, finden. Es dürfte interessant seyn, hier einige Beispiele dieser Art zu sehen, um so eher, da der Zweck, die Betheiligung des Rückenmarkes bei der Cholera nachzuweisen, durch dergleichen Thatsachen nur gefördert werden kann.

Ich kenne eine junge Dame von etwan 25 Jahren, die, verheirathet, ohne eigene Kinder ist. Sie hatte die 6-jährige Tochter einer verstorbenen Freundin zur Erziehung zu sich genommen. Das Kind war intelligent sehr entwickelt, obgleich körperlich delicat, fast schwächlich. Die junge Pflegemutter ist klein, zart. und hat seit Jahren gekränkelt, ohne bettlägerig gewesen zu seyn. Ihr Geist ist gebildet. sie ist sehr religiös und macht den Eindruck der grössten Sanftmuth; dabei jedoch hat sie ei-

§ 25.

Dadurch stellt sich mir die Localreizung des Rückenmarks gewöhnlich als der zweite Grundring in dem Pro-

nen so festen Willen, dass er nicht selten an Eigensinn gränzt, was jedoch nur den nächsten Freunden bekannt ist. An jenes Kind hatte sie sich mit grosser Liebe, ja mit einer Art von Enthusiasmus angeschlossen und bewachte die ganze Existenz desselben mit Sorgsamkeit, fast ängstlich.

Eines Tages höre ich das Kind sehr schreien, als ich beim Wohnzimmer der Mutter vorüber ging; das fiel mir auf, da ich dieselbe öfters sich gegen die gewöhnliche Strafe der Ruthe erklären gehört hatte und doch jetzt davon überzeugt war, dass das Kind vor Schmerz oder wenigstens aus Angst schreie.

Einige Stunden später begegnete ich demselben zufällig allein und reichte ihm freundlich die Hand; dabei gewahrte ich auf der des jungen Mädchens eine Menge kleiner rother Punkte. Erst wollte dasselbe nicht mit der Sprache heraus, endlich aber gestand es mir, unter grosser Angst, ich möchte es an die gefürchtete Mutter verrathen, dass es von dieser oft zur Strafe für Unarten mit — Stecknadeln — auf den Rücken der Hand gestochen werde, was eben heute der Fall gewesen war.

Das Ganze wurde mir nun psychologisch interessant, da so etwas so wenig mit dem übrigen Character und der Bildung der jungen Frau in Uebereinstimmung zu seyn schien.

Es gelang mir, sie über den Gegenstand sprechen zu machen; sie führte zunächst an, dass sie selbst von ihrer Mutter so gestraft und behandelt worden, die sie ausserordentlich geliebt habe. Dann entwickelte sie die Stecknadelprocedur in einem ganzen Systeme, worin ein Zusammenhang lag, der darauf berechnet schien, den Strafact in die Länge zu ziehen. So strafte sie nie auf der That, sondern immer erst am folgenden Tage, ganz ruhig und leidenschaftlos. Es wurde erst dem Kinde mit ganz freundlichen Worten der Fehler vorgehalten. Dann musste dasselbe selbst die Nadel herbeiholen, sie der Mutter knieend überreichen, dann die Hand herhalten und, nach überstandener Strafe, das Instrument wieder an Ort und Stelle bringen, endlich aber, wieder niederknieend, die mütterliche Hand, unter Dank für die Bestrafung, küssen.

Es frappirte mich bei dieser Erzählung ein eigenthümlicher Zug von Wohlbehagen, der während der Schilderung stieg und mir den Gedanken aufzwang, die junge Mutter verübe den geschilderten Strafact in seiner

gressivgesetzte für die Bildung der meisten sogenannten chronischen Krankheiten heraus, woraus für Prognose und

langen Ausdehnung unter einem mehr angenehmen als unangenehmen Gefühle. Damit jedoch stellte sich auch die Ueberzeugung irgend einer physischen oder psychischen Abnormität heraus da, wie gesagt, die ganze Erscheinung der jungen Frau schon den Gedanken an ein solches Verfahren unmöglich gemacht hätte.

Ich untersuchte dieselbe bei einer nahen Gelegenheit genau und fand das eben beschriebene Leberleiden nebst einer Rückenmarkreizung, die sich besonders am Halstheile desselben aussprach. Die Percussion des vierten Halswirbels erregte besonders schmerzhaftes Gefühle im Hinterkopf, dessen Leiden das vorwaltende Symptom in ihrem ganzen Zustande bildete. Nach einer Behandlung, die etwa drei Monate gedauert, ist die junge Dame genesen und mit Gewissheit kann ich behaupten, dass sie der frühern systematischen Strafexpeditionen, ihrem Pflegkinde gegenüber, nur noch wie eines wüsten Traumes gedenkt.

Sollte dieser Fall nicht Stoff zum Nachdenken geben, wenn wir Handlungen der kalten Grausamkeit u. d. gl. bei Frauen begegnen, die sonst mit ihrer Natur und oft auch mit den Individualitäten in grellem Widerspruch stehen?

In einem andern Falle hatte ein junges Mädchen die unangenehme Gewohnheit fast allnächtlich an unbewusster Urinexcretion zu leiden. Alles, moralisch, physisch und selbst religiös, war vergebens gegen das Uebel versucht worden. Die Untersuchung ergab Hypertrophie des linken Leberlappens mit Empfindlichkeit, und einen fast schmerzhaften Processus spinosus des ersten Lendenwirbels; die Percussion des letztern wurde als eine zuckend, unangenehme Empfindung in der Blasengegend wahrgenommen. Wenn man sich daran erinnert, dass das Rückenmark die besondere Function hat, die Oeffnungen unseres Körpers hinsichtlich der Thätigkeit ihrer Schliessmuskeln zu regieren, was durch die Experimente von Marshall Hall erwiesen ist, so wird man nicht erstaunt seyn, wenn ich anführe, dass eine zweckmässige Behandlung von zehn Tagen hinreichend war, jenes Symptom zu heben, was seit Jahren das Unglück einer Familie veranlasst hatte.

In einem dritten Falle litt eine junge Dame bei jeder Expiration an einer Art von Schrei, der gewöhnlich drei verschiedene Töne hatte und bei jeder Aufregung noch einen vierten annahm, so dass man dann die arme Kranke in entfernten Zimmern hören konnte. Es lässt sich denken, was

Behandlung wichtige Consequenzen entstehen. Für richtig halte ich dies Urtheil immer, wenn die Percussion eines

alles in Bewegung gesetzt worden war, um ein Symptom zu heben, wodurch ausserdem noch alle Umgebungen litten; vergebens, jener Schrei blieb wie er war.

Das Stimmorgan erwies sich bei der Untersuchung ganz gesund. Die Leber nahm ich als leidend an; der Processus spinosus des vierten Halswirbels und des ersten Lendenwirbels waren schmerzhaft. Ich kannte damals den Zusammenhang der Leberhypertrophie mit Rückenmarksreizungen noch nicht hinlänglich, auch übte ich die Percussion der Wirbel noch nicht, welche ganz gewiss sich am Halse nach vorn würde fühlbar gemacht haben. Viele Gründe veranlassten mich zur Anwendung des Glüheisens; der Erfolg auf jenen Schrei war langsam (die Brandstreifen waren an den Lendenwirbeln gezogen) aber nach zehn Monaten war er nach und nach vollkommen verschwunden und ist es noch bis heute.

Die genannten Reflexerscheinungen sind als solche zu betrachten, die in ganz ungewöhnlicher Form in Gegenden und Richtungen vorkommen, welche die eigentlichen Organe gar nicht oder doch nur sehr wenig betheiligen und was man sich am Krankenbette oft genug in Einzelsymptomen wiederholen sieht. Alle aber, fast ohne Ausnahme, verschwinden ohne besondere Behandlung, wenn man die genannten Grundleiden in Leber und Rückenmark heilt.

Leider aber bleiben diese Erscheinungen nicht immer blosse Reflexe, fast gewöhnlich fügt sich ein dritter Ring zu den beiden bestehenden, d. h. ein drittes Organ erkrankt und die Summe der Symptome wird noch mannichfacher.

Es ist, laut meiner Erfahrung, am gewöhnlichsten, dass sich in dritter Instanz, bei mehr oder minder langem Bestehen des Leber-Rückenmarkleidens, die Lungen betheiligen und zwar durch Tuberkelbildung; seltener kommt Blutspeien vor. Der Tuberkel ist ja nur eine Anomalie des Vegetationsprocesses in seinem Formativtypus und jener ist durch pathologische Zustände in Leber und Rückenmark wesentlich beeinträchtigt; die Folgerung liegt demnach nicht so weit, wie sie auf den ersten Blick scheinen mag.

Wer unpartheisch die angegebenen Untersuchungen anstellen und die angedeuteten Folgerungen daraus machen will, der wird sich mit mir ohne allen Zweifel davon überzeugen, dass von zehn tuberkulösen Schwindsüchten, besonders bei unserer weiblichen Jugend, mindestens acht den an-

Wirbels sich in der Richtung eines in der Krankheit vorwaltenden Symptoms fühlbar macht, oder ein solches gar anregt.

gedeuteten Entwicklungsweg gehen, worin die Tuberculose dann, um meinem Gleichnisse treu zu bleiben, als der dritte Ring in der pathologischen Kette erscheint.

Ich lasse, der genauern Verständigung wegen, einige Untersuchungen aus meinem Journal vom Jahre 1845, die auf das eben Gesagte Bezug haben, wörtlich abdrucken. Wen das langweilen sollte, der mag es überschlagen.

N^o 4 des Journals. Fräulein v. B.; 22 Jahr, mager, weiss, leichter scrofulöser Habitus.

Leber. Rechts von der Medianlinie, bis $3\frac{1}{2}$ Finger unter den Rippenbogen herab fühlbar, beim Fingerdruck empfindlich, ohne Communications-symptome zu erregen; (was häufig bei grösserer Empfindlichkeit gegen die Milz, gegen die rechte Lunge oder das Herz hin der Fall ist, wenn man den drückenden Finger einige Zeit hindurch in gleicher Art wirken lässt) die Oberfläche ist härtlich, sonst gleich und glatt.

Ileo-Coecalgegend und Rectum, sind beim Fingerdruck fühlbar und leicht empfindlich. Wenn man diese Darmtheile so anfasst, dass man sie unter den Fingern drückend, horizontal, hin und her bewegen kann, so habe ich bei den meisten Untersuchungen dieser Art dieselben stärker wie gewöhnlich gefunden und empfindlich.

Dritter und vierter Halswirbel, fünfter und sechster Rückenwirbel empfindlich. Ein mässiger Druck auf die beiden letztern erregt sogleich Husten.

Lungen. Rechts oben; die Percussion giebt einen wenig merkbar mattem Ton.

Die Respiration (rechter oberer Lungenlappen) ist erst fast gar nicht hörbar, dann erscheint sie langsam, leise, die Expiration fast eben so hörbar als die Inspiration. Der weichere, gedehnte (Raspel) Ton fehlt darin.

Links ist die Respiration delicat, doch merklich stärker als rechts und wohl normal zu nennen.

Anamnese: Verdauungsbeschwerden seit Jahren, die kamen und gingen.

Blutspeien vor einem Jahre; ohne irgend einen merkbaren Nachtheil bald vorüber gegangen.

Seit 4 Wochen Morgens Husten, fast ganz ohne Auswurf. Sonst am Tage gar nicht.

§ 26.

Wenn ich von einem Progressivgesetze für die Bildung und Entwicklung chronischer Krankheiten gesprochen, so verstehe ich darunter den ersten Anfang in irgend einem

Ich bemerke über diesen Fall, dass ich des Hustens wegen consultirt wurde, die junge Kranke sich sonst aber anscheinend so wohl befand, dass sie regelmässig drei Mal in der Woche, mit Blumen und Bändern, lanzte. Vier Monate nach dieser Untersuchung war sie — todt; drei Wochen vorher sah ich sie wieder, es war — zu spät.

Bei dieser Gelegenheit muss ich der Schule abermals widersprechen; dieselbe lehrt, dass der linke obere Lungenlappen öfterer der Hauptsitz der Tuberkel sey, als der rechte. Ich habe das umgekehrt gefunden.

N^o 52. Fräulein Olga v. B.; 8 Jahre alt; lebhaft, weiss, intelligent, Anflug von scroful. Habitus.

Leber. Ist fühlbar unter dem Rippenrande rechts, etwa $1\frac{1}{2}$ quer Finger breit, glatt und gleich an der Oberfläche, beim Druck empfindlich.

Heo Coecalgegend und Rectum unter dem Finger beide markirt.

Der vierte Rückenwirbel ist nicht ohne Empfindlichkeit.

Lungen und Herz zeigen nichts abnormes.

Symptome: Leicht Indigestionen, die Wochen lang mit belegter Zunge, trotz aller Vorsicht in der Diät, dauern.

Diesen Fall theile ich mit, um das Bild in früher Jugend aufgefasst, darzulegen.

Auf diese Art habe ich in dritter Richtung oder Progressivform ausser den Lungen noch organisch ergriffen gesehen: die Augen, als Amaurose und selbst grauer Staar, das Herz (häufig genug), den dicken Darm, besonders durch Neigung zu Diarrhoeen ausgeprägt, den Cardiatheil des Magens, die Nieren, besonders die weiblichen Geburtsorgane. Für die Richtigkeit des Urtheils könnte ich den negativen Grund anführen, dass die Heilung (die grauen Staare ausgenommen) oder aber die wesentliche Besserung immer durch eine Behandlung erfolgt ist, die der Symptomenreihe der dritten Cathégorie wenig oder gar keine Rechnung getragen hat, obgleich sie meistens die vorwaltende ist. Dabei muss ich noch anführen dass bei dem einen grauen Staare (Gräfin v. B. N^o 56) nach der Operation sich zeitweise fürchterliche Schmerzen im Auge einstellten, die keinem Mittel weichen wollten, bis sie endlich bei der Behandlung der Grundleiden ganz von selbst verschwanden.

Organe, welches nach und nach andere, näher oder fern gelegene, in den pathologischen Kreis hineinzieht und so die Mannichfaltigkeit der Symptome, der wir endlich begegnen, rechtfertigt und erklärt. Wie wichtig es ist, in diesen Fällen das verworrene Bild auf Wurzelbeziehungen zu reduciren, springt von selbst in die Augen.

Dass diese Wahrheit nicht schon lange anerkannt und zum practischen Canon erhoben ist, mag sich durch den Einfluss erklären, den unsere Entzündungspathologen noch ausüben. Nicht jede organische Krankheit beginnt mit den bekannten Symptomen einer Entzündung, wodurch sie allerdings für die Diagnose um so viel zugänglicher wird, eben so wenig treten die Erscheinungen in erster Ordnung immer in dem erkrankenden Organe selbst zuerst hervor und dadurch erklärt es sich dann hinreichend, dass, wenn wir von den wahrnehmbaren Symptomen zurück auf den organischen Grund schliessen, wir sehr häufig in den Fall kommen müssen, uns zu täuschen. Darum gerade halte ich die physische Untersuchung der Organe, mit allen Mitteln die uns zu Gebote stehen, vorzüglich aber durch den Tastsinn, wo es angeht, für so wichtig.

§ 27.

Auch acute Krankheiten folgen einem solchen Progressivgesetze und nur die wesentlichen Zeugungsformen (contagiös, miasmatisch) scheinen hierin Modificationen zu erleiden *). Bei diesen Krankheiten erkennen wir das Gesetz

*) Was ich hier nur andeuten kann, darüber behalte ich mir vor in nächster Zeit ausführlicher zu schreiben.

der Progression jedoch mehr in dem Grade und der räumlichen Ausdehnung der Symptome, als in dem bestimmten Organe selbst. So geht eine einfache Indigestion, als Reizung der Magenschleimhaut organisch ausgeprägt, durch die Medien von allgemeinem Unwohlseyn, Kopffaffection, erst zum wirklichen Fieber (Synocha), dann durch die Form von Synochus zum wahren Nervenfieber und endlich zum Tode über, wenn Umstände und Verhältnisse, wozu man auch oft die Behandlung rechnen kann, dies begünstigen. Der Anfangspunct des traurigen Endes war eine ganz einfache Affection eines Theiles der Schleimhaut und wenn wir die sogenannten Stadia prodromorum acuter Krankheiten nicht als Worte ohne Begriff auffassen wollen, sondern in ihnen den ersten Ausgangspunct für die mannigfachsten spätern Formen, auf eine bestimmte Localität reducirt, erblicken, so wird das eben Gesagte mehr einleuchten. — Man würde so mit Leichtigkeit die Schleimhaut z. B., als das Mutterorgan für ganze Fieberfamilien, die gastrischen, gallichten, viele Complicationen in catarrhalischen, für Schleim und Nervenfieber, wie sie sporadisch zu allen Jahreszeiten vorkommen, erkennen.

§ 28.

Man sage mir nicht a priori, das seyen Theorieen, wie andere! der einfache Versuch, mit gutem Willen und frei von Schulvorurtheilen angestellt, der in eines jeden Hand liegt, möge entscheiden. Bei der ersten Appetitlosigkeit, beim ersten Kopfweh, vertröste man nicht den Kranken mit dem gewöhnlichen „das wird sich schon geben;“ man untersuche seine Zunge, das einzige Thermometer, aber

auch das richtige, für den Zustand der Schleimhaut des Verdauungsabschnittes und man wird die Abnormität im Befinden darauf ausgeprägt finden. Man beachte dies Zeichen ernstlich, mindestens durch Diät und überzeuge sich endlich durch den unpartheiischen Vergleich, wie viel weniger von all' den genannten Fiebergruppen in unserer Praxis vorkommen werden. Ich musste dieser Punkte, als Überzeugungen, erwähnen, um meine Meinung über die Cholera nicht ohne vermittelnden Commentar zu lassen.

Die Schleimhaut.

§ 29.

So wenig, wie beim Rückenmarke, kann es auch hier meine Absicht seyn, mit anatomischen und physiologen bekannten Thatsachen meine Rede zu beginnen. Auch hier beschränke ich mich darauf Gesehenes, sorgfältig Beobachtetes und Gedachtes zu geben, hier wie dort unbekümmert um Kritik, und Unbefangenen wohlmeinend rathend, in gleicher Richtung, gleiche Erfahrungen zu machen. Ich fange damit an, zu wiederholen, dass die Schleimhaut mir das Mutterorgan, der Mutterboden, für ganze Gruppen und Familien von Fieberkrankheiten sey.

Es ist nicht überflüssig hier gleich zu erwähnen dass, so wie das Progressivgesetz (die Ringe in der pathologischen Kettengliederung) bei chronischen Krankheiten in den parenchymatösen Organen beginnt, bei acuten dies in den Membranen statt findet, mit andern Worten, so wie wir bei jenen durch sorgsame Analyse bis zu einem parenchymatösen Organe, als der ersten Quelle gelangen, so kom-

men wir bei letztern bis zu einer Haut zurück, worin wir die Spuren der ersten Bildung sehr häufig klar wiedererkennen. Wie wichtig in dieser Beziehung die Schleimhaut in allen ihren Blättern sey, bedarf kaum einer Erwähnung; ja sie steht zu den acuten Krankheiten fast in ähnlichem Verhältnisse, wie die Leber und die Lungen, das Rückenmark, zu den chronischen. Ich höre hier im Geiste die Vertheidiger der Lehre von den — essentiellen — Fiebern und Formen eifern; ich muss aber ganz einfach darauf erwidern, dass es mir bisher noch nicht gelungen, ein wahrhaftes Fieber dieser Art, oder mit andern Worten eine Krankheit ohne organischen Mutterboden in speciellem Sinne zu beobachten. Jedenfalls betrachte ich dieselben, bis zu einer solchen Erfahrung, als höchst seltene Erscheinungen.

§ 30.

Meine Ansicht mag weniger paradox erscheinen, wenn man daran denkt, dass das grosse Blatt der Schleimhaut ein Continuum ist, und in seinem Brustabschnitte die eigentliche Hämatoze wesentlich bedingt, wenigstens in ihrem palpitirenden Lebensacte der Wechselwirkung mit der äussern Luft, (auf der innern Fläche der Bronchien) während im Unterleibe der Verdauungsact genau an die Integrität der wichtigen physiologischen Function dieses Theiles der genannten Haut geknüpft ist.

§ 31.

Die Bedeutung oder physiologische Function dieser Membran ist in der ganzen Ausdehnung des Darmkanales man-

nichfach verschieden, wie dies auch schon durch die anatomische Anordnung angedeutet wird. Wir sehen sie bald mehr, bald minder faltenreich, die einzelnen Falten sind bald stärker, bald dünner, gerader oder gewundener, qucer oder gerade, mehr oder minder mit einzelnen Drüsen oder gar ganzen Gruppen von Drüsen versehen. Eben so ist die Gefäss und Nervenvertheilung sehr verschieden und zwar in dem Grade, dass die independente Empfindlichkeit der Schleimhaut des Dünndarms zweifelhaft erscheint, während dieselbe im ganzen Dickdarme stark genug hervortritt. Jedenfalls steht die Empfindlichkeit gegen andere Häute zurück, wie dies dann, wenn sie entzündet sind, noch deutlicher wird. Ein hoher Grad der Affection nämlich, die wir „Entzündung“ zu nennen gewohnt sind, kann in ihr walten, ohne dass der Schmerz entsprechend gefühlt würde, wie dies bei serösen Häuten in so hohem Grade der Fall ist.

§ 32.

Es ist sehr wichtig, dass die Schleimhaut mittelst der Nerven, die sie besitzt, mit allen Centralnervenorganen in unmittelbarer Verbindung steht, so mit dem Gehirn (durch den Vagus) mit dem Rückenmarke, durch die Spinalnerven der Sphincteren besonders, mit den organischen Nerven und endlich mit dem Sympathicus mittelst der zahllosen Gefässe. Durch diesen Umstand erklärt es sich, wie mannichfach die Symptome seyn können, wenn dieses Organ leidet und wie verschieden ferner, je nachdem diese oder jene Localität besonders ergriffen ist.

§ 33.

Die geringe Empfindlichkeit der Schleimhaut lässt so oft bedeutende Leiden derselben übersehen und mag mit Veranlassung gewesen seyn, dass wir erst in neuerer Zeit mehr aufmerksam darauf geworden sind. Jedenfalls theilt die Schleimhaut diese Eigenthümlichkeit mit der Leber und trägt demnach auch gleiches Geschick mit diesem Organe, hinsichtlich der Diagnose, den ersten Anfängen der Krankheit gegenüber, die ich — Keimdiagnose — nennen will. Wie reich die Schleimhaut an absondernden und an aufsaugenden Gefässen sey, wie verschiedenartig diese Absonderungen in ihrem Gehalte und Zwecke sind, ist bekannt genug.

§ 34.

Um die Bedeutung des Organes für die thierische Öconomie ganz aufzufassen erlaube ich mir, den Leser flüchtig durch die verschiedenen Stationen der Verdauung zu führen, so wie sich dies nämlich für den Gebrauch des Arztes am Krankenbette nützlich zeigt, wobei ich keineswegs Anspruch auf genaue physiologische Details zu machen beabsichtige. Die erste Station der Verdauung ist der Mund und die Speiseröhrenparthie. Im ersten Abschnitte, in der Mundhöhle, wird die Schleimhaut bereits ganz eigenthümlich thätig, denn wenn sie auch den Speichel nicht gerade absondert, so vermittelt sie doch zunächst die vollständige animale Homogenisirung zwischen ihm und den gekauten Speisen.

§ 35.

Eine weitere physiologische Einwirkung findet gewiss auf dem Wege durch den Oesophagus statt, ohne dass wir gerade im Stande sind, dieselbe genauer zu bezeichnen. Für den blossen Zweck der Fortbewegung scheint mir der organische Luxus fast zu gross. Es ist jedoch unbezweifelt gewiss, dass der ganze spätere Verdauungsvorgang wesentlich davon abhängig wird, ob im Munde die Speisen gehörig gekaut, ob sie mit einem normalen Speichel, in der von der Natur vorgezeichneten Art und gehöriger Quantität vermischt, in die Speiseröhre und durch diese dann in den Magen gelangen. Darum nenne ich diesen Vorgang überhaupt die „erste Station“ der Verdauung.

§ 36.

Der Magen umfasst die zweite Station dieses wichtigen Vorganges. Die Homogenisirung der gekauten und mit dem Speichel vermischten, oder vielmehr nun schon animalisch verbundenen Speisen soll in diesem Organe geschehen. Was der Mensch nicht thut durch Vorsicht und Einfachheit in seiner Nahrung, dafür sorgte die Natur; d. h. sie gab dem Magen die Fähigkeit das Complicirte, das Gemisch aus dick und dünn, süß und sauer, aus den verschiedenartigsten Stoffen gebildet, die eine Mahlzeit hervorzubringen vermag, auf eine mögliche Einheit, auf den Speisebrei, Chymus, zu reduciren der, wenn er naturgerecht bereitet ist, in Geruch und Geschmack die tausend Einheiten der Kochkunst nicht mehr erkennen lässt, wenn man etwa ausnimmt, dass es sich gelind säuerlich darstellt.

§ 37.

Die Bewegung, der motus peristalticus, so wie die thierische Wärme, haben ohnstreitig einen wesentlichen Antheil an diesem merkwürdigen Vorgange, doch gehört die eigentliche Aufgabe der Schleimhaut an, die den Magensaft zunächst dazu zu liefern hat, der Essig und Milchsäure enthält. Je schneller und vollständiger der Magen mit dieser Aufgabe zu Stande kommt, desto eher vollendet sich der Kreislauf des Verdauungsprocesses. Quantität und Qualität des Genossenen stören das Geschäft am merkbarsten. Übermässigkeit markirt sich bald durch Gefühl von Schwere, Unbehaglichkeit, Übelkeit bis zum Erbrechen etc., während sich die schwer zu verarbeitende Qualität durch Aufstossen mit dem Geruche der bestimmten Speise oder des Gewürzes zu offenbaren pflegt.

§ 38.

Auf diesen Act im Magen, die erste Reaction auf die genossene Nahrung, beschränkt sich im allgemeinen, Urtheil und Ansicht über Verdauung. Selbst ärztlich liegt oft nur hier der Begriff von Indigestionen, gastrischen, gallichten Fiebern und es wird wenig daran gedacht, in wie vielen andern Theilen der Schleimhaut, in ihrem langen Verlaufe, das Geschäft der Verdauung durch pathologische Zustände dieser Membran, gestört werden könne. Eine tiefere Beobachtung überzeugt uns sogar davon, dass die Magenschleimhaut, durch das Gesetz der Gewohnheit und darum Abhärtung eine Art von Resistenzkraft gewinne, die sie durch die täglichen Kämpfe, welche ihr Diners, Gesell-

schaften, vieles Essen und Naschen bereiten, Jahrelang siegreich durchführen kann, und sie mithin verhältnissmässig vielleicht seltener erkrankt und darum die Verdauung stört, als andere Localitäten. Wie bestimmt sich das Gewohnheitsgesetz für die Magenschleimhaut gültig macht, beweisen gewiss die Kartoffelstücke, Rosinen, Citronenkerne, Korinthen u. a. Dinge, die nach Vomitiven zuweilen noch am dritten, ja am vierten Tage ausgebrochen werden, ohne dass sie verändert scheinen.

§ 39.

Hat man darum nach einer copiösen Mahlzeit nicht Magendruck, Spannung oder Weh in demselben wahrgenommen, sind Kopf und Kreislauf ruhig geblieben, weder Übelkeiten, Aufstossen noch Erbrechen erfolgt, so würde man daraus noch keineswegs zu schliessen haben, dass das, was erst mit Hunger oder mindestens Appetit gegessen, später noch mit Wohlbehagen, aber ohne Nothwendigkeit, dazugefügt und getrunken worden ist, nun auch wirklich verdaut sey, ein Irrthum, dem wir alle zugänglich sind und der uns so leicht veranlasst, wenn wir uns am folgenden Tage krank fühlen, die Ursachen eher in allem andern, nur nicht in dem gestrigen guten Diner zu suchen. In wie fern die Milz, das Pancreas u. a. Theile dazu beitragen, dass die Magenschleimhaut der aufgenommenen Mahlzeit gegenüber ihre Pflicht erfüllen könne, gehört in diejenigen Details der Physiologie, in die es hier nicht meine Absicht ist, mich einzulassen.

§ 40.

Die dritte Station des Verdauungsactes ist das Duodenum, worin der Speisebrei, so wie er im Magen vorbereitet ist, eine wesentliche Veränderung durch den Zutritt der Galle erfährt. Dass sich bei diesem Vorgange die Schleimhaut des genannten Darmtheiles bestimmt theiligen müsse, ist leicht einzusehen und wäre es auch nur um zur Aufnahme einer Flüssigkeit, wie die Galle, befähigt zu seyn. Wenn auch hier nicht mit Sicherheit anzugeben ist, wie die Galle in den Chymus einwirkt, so können wir doch mit aller Gewissheit sagen, dass die Leber in der Duodenalstation in den Kreis der Verdauung hineintrete, so wie dies in der Magenstation von der Milz angenommen werden kann. Eben so gewiss können wir annehmen, dass die Schleimhaut im Duodenum eine grosse Resistenzfähigkeit besitzen müsse, um durch die oft verdorbene, oder scharfe Galle nicht insultirt zu werden und es darum von Haus aus als nützlich erscheinen muss, dass das Organ nicht mit zu vielen sensiblen Nerven versehen ist.

§ 41.

Es ist hier der Ort, darauf aufmerksam zu machen, wie wichtig für den Vorgang des Verdauungsactes jener pathologische Zustand der Leber ist, von dem ich vorhin gesprochen und der so viel häufiger vorkommt, als man bisher geglaubt hat. Schon durch Vergrösserung des Volums des linken Lappens allein, muss die Verdauung in den betreffenden Stationen durch Druck beeinträchtigt werden und gewiss lassen sich so manche Beschwerden, unmittelbar

nach einer Mahlzeit oder während der ersten Stunden der Digestion, darauf reduciren. Dass aber diese Hypertrophie auch auf die Quantität und Qualität der Galle selbst einwirkt und dadurch die in Rede stehende physiologische Function mannichfach modificirt werden müsse, wer mag das bezweifeln? — Jahrelange Verdauungsbeschwerden, deren Grund man im Magen vermuthet, wurzeln oft allein in dieser Quelle.

§ 42.

Die vierte Station der Verdauung erstreckt sich über die Ausdehnung des Dünndarms und umfasst die Aufsaugung des Chylus und die Abscheidung und Bildung der Excremente. Wir sehen hier einen Doppelact nebeneinander gehen und zwar auf einer verhältnissmässig sehr grossen Ausdehnung; wie viel von der Integrität des Individui davon abhängt, dass dieser Theil der täglichen Verdauung sich ohne Hindernisse oder Störung absolvire, ist von selbst einleuchtend. Zu dieser Station, der längsten von allen, rechne ich noch den Dickdarm und bezeichne in diesem als vorzüglich wichtig die Ileocöcalgegend.

§ 43.

Durch die Sectionen beim Typhus abdominalis, Schwindsucht etc., sind wir seit Jahren schon auf diesen Theil aufmerksam geworden, theils durch die Geschwürbildung, in seinen Drüsengruppen so häufig, theils auch dadurch, dass die Schleimhaut hier meistens röther, violetter, schwärzlicher gefunden wird, wie an andern Orten der innern Darmoberfläche, wenn sie an Entzündung oder

Reizung gelitten. Der praktische Arzt weiss es, dass diese Gegend bei typhösen und gewöhnlichen nervösen Fiebern so häufig beim äussern Drucke empfindlich ist, wenn dies sonst nirgendwo beobachtet wird.

§ 44.

Das Alles spricht für eine gewisse Bedeutung, die wir durch anatomische Anordnung gerechtfertigt finden und welche die Annahme wahrscheinlicher maecht, dass hier gerade die Gerinnung der Excremente vollendet werde und die eigentliche Form zu Stande komme. — Es geht hier ein dünner Darm, das Ileum, unmittelbar in einen dicken über, dieser bildet einen Anhang, den processus vermiformis; die Eintritts oder Übergangsgegend des dünnen Darms ist mit Drüsengruppen versehen, und die Schleimhaut im Coecum ist faltenreicher bis zur Valvularbildung hinauf. Alle diese Umstände begünstigen den oben angegebenen Vorgang der Gerinnung oder Gestaltung der Excremente auf der einen Seite, auf der andern aber begünstigen sie eben so sehr den längern Aufenthalt derselben an dieser Stelle, wodurch bei Reizung dieses Theiles der Schleimhaut unbestritten ein unterhaltendes Moment und in gewöhnlichen Verhältnissen eine Disposition gegeben werden.

Bei der Würdigung des Coecum kommt noch ein interessanter Punkt in Betracht. Bekanntlich ist nämlich der Magensaft sauer, man nimmt Essig und Milehsäure an. Aus diesem Grunde hat der Speisebrei, sonst ganz normal beschaffen und bereitet, den säuerlichen Geruch. Diese Eigenschaft jedoch verliert sich, so wie auch der Geruch riechender Substanzen, des Camphers, Moschus, Asa foetida etc.

in dem Maasse, als der Dünndarm vom Magen mehr entfernt ist, bis sie endlich oberhalb des Coecum im Ileo ganz verschwindet. In jenem nun tritt diese Säure in dem Grade wieder hervor, dass sie stark auf Lackmuspapier reagirt, so dass man zu dem Glauben veranlasst wird, es gehe hier noch, wie in einem zweiten Magen, eine Art von Nachverdauung vor sich.

So viel ist gewiss, dass innerhalb des Dünndarmes mit den Nahrungsmitteln oder dem Eingebrachten eine dreifache Modification statt findet. Zunächst nämlich nehmen die Saugadern der Schleimhaut die ganz verdauten, mildesten Stoffe auf und führen dieselben durch den Brustgang ins Blut. Dann findet eine Aufsaugung, mittelst der Venen besonders statt, wodurch riechende, färbende Stoffe und metallige und erdige Salze unmittelbar ins Pfortaderblut, das Blut der Gekrösadern und sogar den Urin aufgenommen werden, wie dies die sinnreichen Experimente von Tiedemann und Gmelin, Heidelberg, 1820, zur Evidenz beweisen; eben so wird dadurch dargethan, dass die genannten Stoffe sich niemals im Chylus vorfinden, wodurch a priori die Gewissheit constatirt ist, dass dafür noch andere Wege bestehen. Endlich aber giebt es Stoffe, die, da sie gar nicht aufgesogen werden können, durch die Exeremente abgeführt werden müssen. Bei diesem letzten Verdauungsvorgange nun ist es, wobei das Coecum besonders thätig ist.

§ 45.

Die fünfte Verdauungsstation umfasst die Zuführung des aufgenommenen oder vielmehr aufgesogenen Chylus zur Blutmasse durch den Ductus thoracicus. So sehr es den

Anschein haben mag, so glaube ich doch nicht, dass dieser Vorgang bloss von der einfach mechanischen Seite betrachtet werden dürfe, eben so wenig, wie der Durchgang der gekauten Speisen durch die Speiseröhre. Gewiss erleidet der Chylus auf diesem Wege irgend eine Veränderung, welche ihn dem Blute näher bringt und seine vollständige Umwandlung in solches befördert. Dies scheint sich schon darin zu begründen, dass der aus allen Theilen des Dünndarmes aufgesammelte Saft zunächst in dem genannten Ductus vereinigt wird und die erste allgemeine Vermischung erfährt. Aus diesen Gründen halte ich mich für berechtigt, um so eher eine besondere Station in diesem Acte zu sehen, als wir an seinem Anfangspunkte das System der Mesenterialdrüsen finden, welche ohnstreitig dazu bestimmt sind, den Homogenisationsvorgang gegen das wahre Blut hin vorzubereiten.

§ 46.

Die sechste Station der Verdauung ist die Umwandlung des dem Blute zugemischten Chylus zur vollständigen Homogenität. Dieser wichtige Act geschieht wesentlich oder vielmehr in diesem letzten Endpunkte auf der inneren Oberfläche der Lungen, mithin auf derjenigen Schleimhaut, von der wir den bisher besprochenen Mund und Darmtheil als eine Continuität betrachtet haben, woher der Name „grosses Blatt“ der Schleimhaut vollkommen gerechtfertigt erscheint. Der Weg des dem Blute zugeführten Chylus durch das Herz ist endlich als die eigentliche Vollendung der Haematose zu betrachten. So wie wir früher die Leber, die Milz, das Pancreas in den Verdauungsact hineingreifen sa-

hen, so sehen wir hier auch das Herz und die Lungen sich unmittelbar an demselben betheiligen. Mittelbar aber müssen wir auch die Nieren in Anschlag bringen, denn jeder practische Arzt muss bemerkt haben, wie innig das Verhältniss der quantitativen und qualitativen Beschaffenheit des Urins sich zu den Krankheiten der Verdauung verhalte.

§ 47.

Die Beherzigung des innigen mittelbaren oder unmittelbaren Anthells der meisten wichtigen Organe an dem grossen und ausgedehnten Vorgange der Verdauung führt zunächst zu der ganz einfachen Consequenz, dass sie alle in verhältnissmässig gesundem Zustande seyn müssen, um die Grundbedingung unserer Existenz, den Ernährungsprocess, nicht zu beeinträchtigen, ja, es möchte fast erscheinen, als ob ein Hauptgrund ihres Daseyns vielleicht nur in dieser Richtung zu erklären sey. Die Vergleichung der verschiedenen Thierreihen, die ich hier nur andeuten kann, liefert in dieser Beziehung interessante Analogien. — Eben so erinnere ich an die Entwicklung der Foetus, die ihrerseits einen genügenden Beitrag dazu liefert, wie eng des Menschen Selbstständigkeit mit der Integrität der Verdauung in der Reihenfolge ihrer Stationen verbunden ist.

§ 48.

Sind nun die genannten Organe wesentlich dazu bestimmt, den Ernährungs- und Wiederersatzprocess, die letzte Bedingung aller thierischen Existenz, jeder in der ihm vorgezeichneten Station zu vermitteln und zu fördern, so würde sich daraus leicht eine wichtige Folgerung für den

Gebrauch des practischen Arztes ergeben, ich meine die Ansicht, dass sich jene Organe viel gewöhnlicher und naturgemässer secundär, in Folge der in einer vorgängigen Verdauungsstation kürzere oder längere Zeit vorhandenen Abnormitäten, patholog verändern als primair, insofern solches nicht durch überwiegende Disposition, wie in Lungen und Leber (s. § 23), oder durch besondere und äussere Veranlassungen bedingt wird.

§ 49.

Die siebente Station der Verdauung endlich ist in dem Wege und der Art gezeichnet, wie sie ihren letzten Zweck, den Ansatz thierischer Substanz, erfüllt. Das ganze Arteriensystem, besonders aber die Capillargefässe, schliessen somit den grossen Kreis dieses Actes. Diese Function des Capillargefässsystemes, den letzten Act thierischer Crystallisation, Ansatz von Masse, zu vollbringen, erklärt es, warum bei derjenigen Krankheit, die wir Entzündung zu nennen gewohnt sind, so schnelle und wunderbare Abnormitäten im Bildungsgebiete, nach Form, Quantität und Qualität hin, bemerkbar werden. Eben so leicht aber, dünkt mich, ist es erklärlich, dass dergleichen Abweichungen von der Form bedingt seyn können, entweder durch das zugeführte Material oder aber durch pathologische Zustände jenes Gefässsystems selbst, oder endlich der Parenchyme, in denen es verbreitet ist, ohne gerade Entzündung nöthig zu machen, was so viele glauben.

§ 50.

Diese beiläufige Bemerkung mag nicht überflüssig seyn

für diejenigen, welche die Gewohnheit haben die Lebenskräfte summarisch zu behandeln und durch plus und minus am Krankenbette aufzufassen, d. h. diese Kräfte durch die antiphlogistische Methode, an deren Kopfsende die Blutentziehung steht, zu vermindern und durch die tonische, stärkende, zu vermehren trachten. Wir haben gesehen, mit welchem immensen Luxus das Blut durch die vielen Stationen hindurch, mit welchem Concourse von Organen dasselbe bereitet werden muss, wie endlich die Integrität von Stationen und Organen sich unterstützen müssen zum wichtigen Zwecke für das thierische Leben, um die ganz einfache Folgerung wagen zu dürfen, dass durch jenes Auffassen nach summarischen oder Zahlenverhältnissen, worauf sich die Blutentziehung basirt, gewöhnlich wohl die stürmischen Symptome gemildert, sehr häufig aber auch die Fähigkeit des Organismus vermindert wird, die vorhandene Krankheit zur Reconvalescenz zu befördern. Dies wird um so einleuchtender, wenn man bedenken will, dass es wohl wenige acute Krankheiten, vielleicht gar keine, giebt, während deren Verlauf ein naturgemässer Wiederersatz statt finden könne, indem die Verdauungsstationen oder einzelne darin eingreifende Organe gewiss dabei betheiligt sind.

§ 51.

Nach dem bisher Angeführten, finden wir die Schleimhaut in fünf verschiedenen Stationen des Verdauungsactes unmittelbar thätig und bedingend; in den vier ersten nämlich: Mund- und Speiseröhre, Magen, Duodenum, Dün- und Dickdarm, und in der sechsten, der eigentlichen Haematose auf dem Lungenabschnitt der genannten Haut, und

damit ist die Bedeutung des Organes in physiologischer Richtung zur Evidenz erwiesen und in pathologischer hinreichend angedeutet, um die ganze Aufmerksamkeit praktischer Aerzte für immer und in viel höhern Grade in Anspruch zu nehmen, als dies im Allgemeinen der Fall ist. Die grellen therapeutischen Widersprüche in manchen acuten und selbst chronischen Krankheiten finden in der geringen Würdigung dieses Organs allein eine theilweise Erklärung.

§ 52.

Ich wünschte den Gegenstand, eben so wie in physiologischer, auch in pathologischer, semiotischer und therapeutischer Beziehung anschaulich machen zu können, darum gehe ich in der Behandlung desselben weiter, wenn dies auch den Anschein haben dürfte, von der eigentlichen Aufgabe abzuleiten, womit das Thema jedoch im nächsten Zusammenhange steht. — Darum nehme ich dreist die Aufmerksamkeit der Leser noch ferner in Anspruch.

§ 53.

Bei einem gesunden Menschen stört sich das Digestionswerk selten oder niemals in der ersten Station, wenn nicht schlechte Zähne, die man kaum für Krankheit hält, von vorn herein das hinlängliche Kauen der Speisen behindern. In diesem, nicht gar seltenen, Falle würde hier schon ein erster Anfang von Krankheit gegeben seyn. In der zweiten Station, dem Magen, ist die Störung sehr viel gewöhnlicher durch Quantität und Qualität des Genossenen. Doch ist es unglaublich, was gesunde Menschen, besonders bei der Gewohnheit, oft und viel zu essen, in

dieser Beziehung zu leisten vermögen. Wir sind einmal daran gewöhnt, auf die Magenschleimhaut weniger Rücksicht zu nehmen, wie auf alle andere Organe, wofür jedes sogenannte feine Mittagessen den Beweis liefert. Wollte man alle Bestandtheile desselben mit den üblichen Getränken vorher zusammen mengen, so würde die miscellanöse Masse gewiss Ekel erregen, die man mit Wohlbehagen dem Magen übergiebt, unbekümmert darum, ob und wie derselbe im Stande sey eine Aufgabe zu lösen, die in allen Stationen der Verdauung einen Reflex finden muss. —

§ 54.

Revoltirt sich derselbe endlich doch, so sind die Symptome so allbekannt, dass ich es für Unbescheidenheit halten würde, dieselben hier aufzuzählen. Ein freiwilliges oder künstlich hervorgerufenes Erbrechen gleicht gewöhnlich das gestörte Gleichgewicht bald wieder aus, oder es bilden sich, wo das nicht geschehen ist, von diesem Anhaltspunct aus weitere Formen in progressiver Richtung. Ist dies einmal geschehen, dann hilft das Mittel nicht mehr radical und erklärt den alten Satz: ein vernachlässigtes Vomitiv lässt sich nicht nachholen. Doch scheint es mir wichtig, daran zu erinnern, dass diese einfachste der pathologischen Erscheinungen im täglichen Leben, die Uebelkeit nämlich, welche einem Indigestionserbrechen vorangeht und welche offenbar nur eine abnorme Thätigkeitsäusserung der Magenschleimhaut ist, sich auch in andere und höhere Sphären reflectirt und gleichsam einen Uebergriff in dieselben macht, den wir bei so geringer Veranlassung wenig gewohnt sind in Anschlag zu bringen.

§ 55.

Es entsteht eine Eingenommenheit des Kopfes, die sehr oft an Schwindel streift, das Auge verändert sich im Ausdruck, das Gesicht wird blass, es wird an Nase und Wangen, oft auch an Händen und Füßen, Kälte wahrgenommen, es tritt schnell eine kalte Transpiration auf der Stirn und um die Nasenflügel herum hervor, im Munde wird eine grosse Menge Speichel abgesondert, der Puls wird klein, oft kaum fühlbar, der Herzschlag vermehrt, häufiger. Diese Symptome, die jeder an sich selbst wahrgenommen hat, können alle und zwar zum Theil fast mit Blitzesschnelle eintreten und beweisen eine Betheiligung des Kreislaufes, des Gehirns, des Rückenmarkes und der organischen Nerven. Wer wollte bei solchen Thatsachen wohl daran zweifeln, dass es eine Polarthätigkeit der Nerven giebt und wenn ein Mutterorgan für dieselbe überhaupt existire, wir als solches das Rückenmark zu betrachten haben?

§ 56.

Im Duodenum *) kann sich die Verdauung wieder beeinträchtigen und zwar geschieht dies häufig genug. Es ist diese Störung abhängig von dem Chymus, der Quantität oder Qualität der zugeführten Galle oder aber von einer Affection der Schleimhaut dieses Darmtheils selbst. Im einen und im andern Falle treten die Symptome einige Stunden, früher oder später, nach dem Essen ein. Die Affec-

*) Ich rede hier natürlich nicht von Verdauungsstörungen, die in Folge tiefer organischen Krankheiten, Brüchen, Geschwüren etc. im Darmkanal vorkommen.

tionen der Schleimhaut, welche eine Störung der Verdauung zu bedingen pflegen, sind in der grossen Mehrheit der Fälle Reizungen, die sich bis zur localen Entzündung heraufsteigern und jedenfalls die Eigenthümlichkeit haben, lange fortbestehen zu können, ohne organische Metamorphosen zu veranlassen. Von der leichten Röthung (Injection) erscheinen sie bis zu einer intensiven Farbe hinauf und sind gewöhnlich nur stellenweise bei denjenigen Digestionsbeschwerden vorhanden, die wir im gewöhnlichen Leben bemerken.

§ 57.

Eben so kommen Localaffectionen im Laufe der Dünndarmschleimhaut vor, die dann ihrerseits auf den Verdauungsvorgang Einfluss äussern, wenn die betreffende Localität damit in Berührung kommt. So treten Beschwerden dieser Art oft so lange Zeit nach der Mahlzeit ein, z. B. Kopfschmerz am Morgen nach einer gut verbrachten Nacht, dass es wenigen einfällt, diese Symptome mit der Verdauung überhaupt in Verbindung zu bringen. Selbst gebildete Kranke thun dies nicht gern, einmal weil sie nicht durch „Essen“ erkrankt scheinen wollen und zum andern auch, weil als ärztliche Maassregel oder allein durch Nothwendigkeit Diät und Entsagung in Anwendung kommen, denen sich selten jemand gerne unterwirft, wenn noch eine Spur von Appetit vorhanden ist. Die Störung der Verdauung wird nach der Entfernung des Magens von der kranken Stelle im Darmcanale früher oder später merkbar. Je vornehmer die Kranken sind, desto schwieriger der Standpunct des Arztes in dieser Beziehung. Gemeinhin halten sie sich für schwer

bekränkt, wenn man ohne den alleinig anerkannten Grund eines gänzlichen Mangels an Appetit, ihnen Entsagung auferlegt.

§ 58.

Darum also, dass Symptome lange nach einer Mahlzeit eintreten, hat man nicht das mindeste Recht, die Verdauungssphäre für schuldlos zu halten und, den rechten Grund auf frischer That erkannt, vermag man in den meisten Fällen durch Diät allein den ersten Anfang einer langen Krankheit zu unterdrücken. Gewöhnlich aber ist es, dass diese Periode übersehen, oder zu gering geachtet wird, dass 24 Stunden später, wenn nach dem natürlichen Entwicklungsgange Fieberbeschwerden hinzugegetreten sind, nun diese Gegenstand der Diagnose und Behandlung werden, dann aber in der Zunahme „fièvre chaude“ hitziges Fieber, in einer fernern Fortbildungsepoche „Synochus“ noch einige Tage später: Febris nervosa, mit oder ohne acute Complicationen in Brust oder Oberbauch, heissen, § 27, bis endlich am 14ten oder 15ten Tage der Kranke stirbt, oder einer unendlich langen Reconvalescenz entgegengeht. An eine primäre Affection der Schleimhaut, vielleicht der einfachsten Art, hat während dieser Zeit niemand gedacht, und wie viel Blut ist des Fiebers und der wirklichen oder eingebildeten Complicationen wegen gelassen, Brech- und Purgirmittel, wenn eine gallichte Complication angenommen, Ammonium, Chlorkalk, Calomel, Valeriana und Moschus gegeben! ich zeichne dieses Bild, weil ich es so in meiner eigenen Erfahrung oft genug gesehen, was mir jetzt, zur nähern Erkenntniss gelangt, fast gar nicht mehr vorkommt, wenn ich früh genug habe einschreiten können. —

§ 59.

Es ist von der grössten Wichtigkeit, die Symptomatologie einer getrübten Verdauung aufs Genaueste zu kennen und zu würdigen, um sie als eine wahre und unzweideutige Emanation einer Affection der Schleimhaut betrachten und behandeln zu können. Ich will versuchen, dies nach den Resultaten zu thun, die mir eine langjährige Erfahrung gegeben hat, die ich, leider! immer im Stande gewesen bin, an meinem eigenen Körper zu vergleichen und zu berichtigen. Man erwarte daher auch hier nicht Citate und Autoritäten.

§ 60.

Das allererste Symptom, (wo es sich nämlich nicht um einen überladenen Magen, sondern um einen pathologischen Vorgang im tiefern Darmcanale handelt), dass eine Störung im Verdauungsacte vorgegangen, ist: Verringerung, oder Mangel des Appetites, zwischen zwei gewohnten Mahlzeiten bemerklich geworden. Möge es für das Gefühl des Appetites und Hungers ein eigenes Hirnorgan geben, oder nicht, so viel ist gewiss, dass wir viel sicherer gehen, wenn wir ohne Hypothese und ohne Zweifel diese erste Andeutung auf Rechnung des wahrhaft und allein theiligten Organes, der Schleimhaut, bringen. Dieses allererste Symptom wird um so später nach der Mahlzeit bemerkbar, je tiefer im Darmcanale die Störung der phys. Function Statt gefunden hat. Bei genauer Beobachtung wird man finden, dass es sich zuweilen erst eine Stunde vor der nächsten Mahlzeit einstellt; dies ist meistens der Fall zwischen Abend und Morgen.

§ 61.

So sicher wie ich über diese Thatsache bin, eben so sicher bin ich darüber, dass diese so wichtige Mahnung der Natur von Kranken und Aerzten gemeinhin übersehen wird. Selten fällt es Jemand ein, in einem solchen Falle sich das ihn erwartende Frühstück oder Mittagessen zu versagen, um so weniger, je mehr er an den Tischfreuden hängt. Mit dem Troste, es werde vorübergehen, gar durch Genuss von Nahrungsmitteln verschwinden, und mit dem Sprichwort im Gedanken, dass der Appetit sich während des Essens einzufinden pflege, wird auf das anscheinend kleine Zeichen nicht geachtet. —

§ 62.

Das zweite Zeichen, schon bedeutungsreich, ist eine leise Veränderung in der Farbe der Schleimhaut, welche die Zunge bekleidet. Es ist ebenfalls gewöhnlich, dass dieses zweite Zeichen übersehen wird, denn der Kranke hat die Gewohnheit nicht, auf dieses wichtige Thermometer zu achten. Auch wir Aerzte haben sie wenig und werden nur dann aufmerksam, wenn wir auf der Zunge einen dicken Belag sehen. Dann halten wir uns für berechtigt „Sordes“, Unreinigkeiten aller Art im Magen anzunehmen und somit zur „ausleerenden Methode“ zu schreiten. Viel eher sind wir daran gewöhnt, mechanisch nach dem Pulse zu greifen und uns darüber zu vergewissern, ob „Fieber“ vorhanden oder nicht, eine Krankheit, die neun Mal unter Zehn bereits eine Consequenz oder Progressivform geworden und die wir dann, nach der schulgerechten Nomenklatur, *lego artis* in Behandlung nehmen. Sähe nun auch der Arzt ei-

nen Kranken, der zwischen zwei Mahlzeiten eine Veränderung des gewöhnlichen Appetits bemerkt und dessen Zunge die oben bemerkte Coloritveränderung zugleich erlitten, durch Zufall, so ist es wahrscheinlich, dass zunächst der Puls betastet und nach Kopfweh, wohl auch, wie die Nacht verbracht, gefragt werden würde. Da in dieser ganzen Richtung das Normalverhältniss noch nicht gestört erscheint, so wird muthmaaslich der Rath ertheilt, — abzuwarten oder — sich nicht zu beunruhigen. —

§ 63.

Da die Zunge, nebst dem Gefühle des Appetites durch alle Stufenfolgen, das einzige sichere Zeichen ist, wonach wir den bezüglichen Zustand der Schleimhaut des Bauches beurtheilen können, da dies im Allgemeinen wenig anerkannt und nur in den eclatanten Fällen berücksichtigt zu werden pflegt, so halte ich es für wichtig genug, dem Gegenstand einige besondere Paragraphen zu widmen. Die Grundfarbe der Zunge ist die rothe und um einen Maassstab für die individuelle Norm zu haben, vergleiche ich sie gern mit der Farbe der Lippen, wenn nicht andere Krankheiten, Chlorosis etc., dies unstatthaft machen. Weiss und Gelb sind die basischen Farben für pathologe Reflexe. Weiss grau, weiss grau gelblich, weiss grau gelb, sind die gewöhnlichen Nüancen, die bräunlich, braun, schwärtzlich (in Fieberformen, die sich entwickelt und mit denen die Farbveränderung gleichen Schritt gehalten hat) werden können. Das Gelbe kann mehr oder minder ausgeprägt seyn, es hält, so wie die spätere braune Färbung, mehr die Wurzel und Mitte der Zunge.

§ 64.

Weiss und weissgrau, auf der Zungenwurzel und ihrer Mitte am meisten ausgeprägt, deuten für sich allein auf eine Localreizung der Magenschleimhaut, wenn sich diese Farbveränderung in verhältnissmässig kurzer Zeit hervorgebildet hat. Dieselbe ist jedoch so unbedeutend, dass sie, ausser der genannten Farbveränderung und Abnormität im Gefühle des Appetites noch kein anderes Symptom hat erregen können. Eigenthümlich ist, dass diese Farbe in die Zungenoberfläche eingelegt zu seyn scheint, selten nur sie bedeckt.

§ 65.

Die Beimischung von Gelb in Mitte und Zungenwurzel erfolgt beim Fortgange der Krankheit und deutet ganz bestimmt auf Theilnahme des Gallensystems hin. Ist in jenem ersten Zeitraume noch eine Mahlzeit gehalten worden, wonach die Veränderung bemerkt wird, so rührt sie ohnstreitig von einem grössern oder geringern Antheil Galle selbst her, der zum gestörten Verdauungsacte nicht verbraucht worden ist. Bei Individuen die an Leberkrankheit, oder chronischen Verdauungsbeschwerden überhaupt leiden, bei Tabacksrauchern, die die Gewohnheit haben, den Rauch zu verschlucken und daher nie eine ganz rothe Zunge haben, ist der oben angegebenen weissen oder weissgrauen Farbe gegen die Wurzel hin meistens gleich Anfangs das Gelbe oder Gelbliche beigemischt. Den angeführten Grundfarben und ihren einfachen Nuancirungen legt die Individualität immer einzelne Töne bei, die für die Diagnose und Würdigung von geringerer Bedeutung sind; dergleichen

sind: Ungleichheit der Färbung durch zwischen liegende rothe Streifen oder Flecken, wohl auch Punctirung in roth oder eine gewisse Brüchigkeit, wenn man das Organ biegen lässt.

§ 66.

Scharf rothe Abschnitte, streifenförmig oder breiter Rand und Spitze, wechseln oft mit dem Weissgrauen und Gelbli- chen und jene Stellen erscheinen dabei wohl auch trock- ner; dies geschieht jedoch nie in den von mir bezeichne- ten Anfängen der Schleimhautaffection, sondern immer spä- ter und bei gleichzeitigem Fieber. Dies bedeutet immer ei- nen lebhaften Antheil des linken Leberlappen, der in die- sen Fällen fast ohne Ausnahme hypertrophisch ist und sehr leicht einer entzündlichen Streifung unterliegt. Eine genaue Untersuchung der Herzgrube, mit den Fingerspitzen, so wie ich sie oben angegeben, wird gleich von der Wahrheit des Angeführten überzeugen.

§ 67.

Der Zungenbelag, welcher Art er auch sey, ist wichtig in seiner Dauer unter einer zweckmässigen Behandlung. Man kann sicher darauf rechnen dass, je früher und voll- ständiger er verschwindet, desto frischer und höher im Darmcanal gelagert war die Ursache, die ihn hervorrief, je hartnäckiger hingegen er oft Tage und Wochen lang wi- dersteht, desto tiefer gelegen oder complicirter sind diese Ursachen, wobei die Magen und Duodenalschleimhaut fast ganz gesund seyn können. Ich habe gesagt, dass der Be- lag Anfangs in die Zunge wie eingelegt zu seyn scheint;

hat er längere Zeit bestanden, besonders wenn eine progressive Fieberform sich entwickelte, so pflegt er sich gleichsam hervorzuheben und wie auf die Oberfläche herauf zu lagern, was immer eine günstige Rückbildung der gleichzeitigen Krankheit bedeutet. Aus dem genannten Grunde (Einsenkung des Belages in die Oberfläche) können Kranke auch die Zunge nicht vorher reinigen, was sie oft durch Abkratzen versuchen, um sich selbst und den Arzt zu täuschen. Zweier Farbnüancen der Zunge will ich noch besonders erwähnen und auf ihre Bedeutung hinweisen. Die eine ist hochroth, eine Tinte höher wie im normalen Zustande, in der Mitte meist eine Rinne markirt, und das Organ gegen die Spitze hin wie schärfer als gewöhnlich. Gegen die Wurzel sieht man eine weissliche, auch gelbliche, Schattirung; Neigung zur Trockenheit. Ganz im Anfange heftiger Fieber schnell herausgebildet, deutet diese Beschaffenheit ganz gewöhnlich auf eine starke entzündliche Reizung der Duodenal und des Pylorusabschnittes der Schleimhaut nebst starker Bethheiligung der Gallenorgane hin.

Bei der andern Art ist die ganze Zungenoberfläche wirklich trocken; sie sieht aber roth aus, nur einen Ton geringer, als im natürlichen Zustande und das Epithelion gleicht einem darüber gespannten Goldschlägerhäutchen. Hier hat die sogenannte nervöse Fieberform begonnen, die Darmhautreizung ist tiefer in den Dünndarm herabgetreten. Wird eine solche Zunge nachher feucht, so tritt ein weissgrauer Belag zu Tage.

§ 68.

Es ist von grosser Wichtigkeit die Trockenheit oder

Feuchtigkeit der Zunge zu würdigen, was ebenfalls im Allgemeinen nicht ernstlich genug geschieht. Wo und wenn immer eine Zunge im Laufe einer Nacht oder in noch kürzerer Zeit „trocken“ geworden ist, da können wir mit aller Bestimmtheit annehmen, dass die vorliegende Krankheit in ihrem progressiven Gange einen Schritt vorwärts gemacht habe. In der allgemeinen Fieberform prägt sich dies Verhältniss durch den Uebergang aus der Synocha oder doch einer, dieser nahestehenden, Varietät in die sogenannte Synochus aus; im Wesentlichen aber bedeutet jenes schnelle Trockenwerden immer eine grössere Ausdehnung oder mindestens grössere Intensität des ursprünglichen Leidens der Schleimhaut. Ich glaube nicht genug auf die Wichtigkeit dieses Umstandes am Krankenbette aufmerksam machen zu können. Im Fortschreiten kommen nun auch bräunliche, braune, selbst schwärzliche Nuancen der Zungenfarbe zu Stande, es nimmt die Mundschleimhaut Theil, die Vorderzähne werden trocken, eben so Nasenhaut, Lippen und Zahnfleisch. In diesem Zustande ist niemand, der die Gefahr erkennt, wovon doch das Trocknen der Zungenoberfläche den ersten Anfang so sicher zeigte, wie Appetitmangel und der erste Zungenbelag Auskunft über den Entwicklungspunct der Krankheit überhaupt gegeben haben.

§ 69.

Ich muss besonders darauf aufmerksam machen, dass man über die Trockenheit oder Feuchtigkeit der Zunge in den Gradverhältnissen durch das Gesicht allein nicht hinlänglich urtheilen kann. Man muss dazu das Organ weit genug hervorstrecken lassen und mit der Fingerspitze

darüber hinstreichen. Sehr nützlich ist es immer, den Kranken so zu lagern, dass man die Untersuchung und Beurtheilung der Zunge im gehörigen Lichte vornehmen kann.

§ 70.

Eine andere wesentliche Aufmerksamkeit, die man der Untersuchung der Zunge zu widmen hat, besteht in der Würdigung ihrer Temperatur. Bis jetzt geschieht das in practischer Beziehung fast nur bei Cholerakranken und man ist erstaunt darüber, wie viel „kälter“ sie in gewissen Graden der Krankheit gefunden wird. Die Zunge wird aber auch „wärmer“ wie sie es im gesunden Zustande zu seyn pflegt. Man hat dies lange ausgesprochen und als ein beiläufiges Symptom in gewissen hitzigen Fiebern bezeichnet, wobei jedoch bemerkt wird, dass die Thermometermessungen nur sehr geringe Unterschiede ergeben. Meine Erfahrungen sprechen sich dahin aus, dass die Zunahme an Wärme in der Zunge, besonders an ihrer Oberfläche, ein unmittelbares Zeichen der gereizten Darm-schleimhaut, vorzüglich des Abschnittes der den Magen und das Duodenum umkleidet, sey, mithin noch als eins der allerersten Symptome dieses Zustandes betrachtet werden könne.

§ 71.

Diese Thatsache erklärt es einigermaassen, wie die Veränderungen auf der Zunge, in Farbe und sonstigen Eigenheiten des Belages, die entsprechenden Vorgänge in dem tiefer gelegenen Abschnitte der Schleimhaut so schnell und

bestimmt zu reflectiren vermögen und darum ein viel sichereres Merkmal in dieser Richtung abgeben, als dies der Puls im Allgemeinen in Fieberkrankheiten vermag, und wenn ich bedenke, wie viele Bücher über die Pulslehre geschrieben sind, so kommt es mir um so verzeihlicher vor, dass ich diesem wichtigen Gegenstande für die Keimdiagnostik eine besondere Aufmerksamkeit zuwende.

§ 72.

Freilich muss man die Temperatur der Zunge nicht mit den Instrumenten von Reaumur oder Fahrenheit messen wollen, sondern sich zunächst von dem Factum an sich selbst überzeugen, dann den Versuch an gebildeten Kranken wiederholen, um endlich dasselbe am Krankenbette a priori vorauszusetzen und anzunehmen. Ich glaube nicht, dass wir für jetzt Consequenzen aus etwas mehr oder minder, hinsichtlich dieser Temperaturerhöhung, ziehen können, indem uns allerdings der Maasstab für die sichere Graderhebung fehlt, wofür ich das Thermometer nicht ausreichend halte.

§ 73.

Im gesunden Zustande, bei normal gefärbter Zunge, nimmt man gar keinen Wärmeunterschied wahr, wenn man dieselbe weit aus dem Munde hervorstreckt und sie gegen die Oberlippe heraufbiegt und mässig fest daran drückt. Die Lippe ist dann der Wärmemesser und giebt die kleinste Varietät sogleich durchs Gefühl ganz richtig an. Hat man sich von der Wahrheit dieser Behauptung überzeugt, so mache man das gleiche Experiment, wenn man die

angeführten Symptome einer Magenschleimhaut oder Schleimhautreizung überhaupt an sich wahrnimmt, die ich als Appetitveränderung zwischen zwei Mahlzeiten und die erste Farbveränderung der Oberfläche der Zunge bezeichnet habe. Man wird hier eben so bestimmt eine entsprechende Temperaturerhöhung, die von der Spitze gegen die Wurzel hin zunimmt, entdecken, wie man beim ersten Versuche vollkommene Gleichheit zwischen Zungen- und Lippenwärme gefunden hatte. Ich betrachte diese Temperaturerhöhung der Zunge daher als das dritte Zeichen einer Reizung der Magenschleimhaut.

§ 74.

Um sich in die Beurtheilung der Zunge und alle ihre wichtigen Consequenzen für den Zustand der Darm-schleimhaut einzuüben, gebe ich den wohlgemeinten Rath, mit sich selbst zu beginnen, erst die Normalfarbe der eigenen Zunge kennen zu lernen, dann die Schnelligkeit oder Langsamkeit, womit sich die Färbung des Organes verändert, zu beobachten, dies mit dem Befinden im Allgemeinen, dem der Schleimhaut aber ins Besondere, zusammenzuhalten und unpartheiisch zu vergleichen. Ganz gewiss sage ich Collegen, die meinen Rath nicht missachten wollen, vorher, dass sie auf diese Weise viel öfterer und viel sicherer zur Erkenntniss der Ursache einer schlaflos oder unruhig verbrachten Nacht, eines Kopfschmerzes, eines Gefühles, als ob der Schlaf nicht erquickt habe, eines ängstigenden Traumes oder Alpes und so mancher anderer kleinerer oder grösserer Erscheinungen gelangen können, als dies alles dadurch erklärt wird, dass man die gutmü-

thigen Nerven, Wind und Wetter, Mond und Sonne beschuldigt. Will man unter solchen Umständen noch einen Schritt weiter gehen, und das wartende Frühstück verschmähen, normale Farbe und Temperatur der Zunge und die Rückkehr des gewohnten Bedürfnisses der Nahrung abwarten, ehe man selbst zu Mittag speisst, so wird man einer Menge von fieberhaften progressiven Krankheiten und Verdauungsbeschwerden mancherlei Art allein dadurch vorzubeugen im Stande seyn, dass man den Anfangspunct, der allerwärts in der Natur klein ist, selbst bei unsern gewöhnlichen Nervenfiebern, vertilgt.

§ 75.

Ehe ich meine Rede über die Bedeutung der Zunge am Krankenbette schliesse, erinnere ich noch daran, wie dieselbe auch mit den höchsten Stadien von Nervenfiebern, gleichsam bis zum Tode hin, in der semiotischen Richtung gleichen Schritt hält. Wir sehen sie dann zittern, sie kann nicht mehr herausgestreckt werden, obgleich das Bewusstseyn nicht fehlt, sie behält die Eindrücke von den Zähnen und wird zuletzt oft ganz gelähmt. So verkündet sie gleich Anfangs den Beginn der Reizung in der Schleimhaut durch Weiss, Grau, Gelblich, den Gallenantheil durch tieferes Gelb, die grössere Theilnahme des Systems durch Hochroth und Neigung zum Trockenwerden, die Übergangsgrade einfacher Gefässfieber aber in nervöse und typhöse Formen, durch Trockenheit, durch bräunlich, braune, schwärzliche Farbe. Die Oberfläche gleicht dann bekanntlich oft einer trocknen, dicken, schwärzlichen Kruste. Aber auch mit der Rückbildung der von der Schleimhaut ausgehenden Krank-

heiten hält die Zunge genau gleichen Schritt, was mir jeder Beobachter von vorn herein gern zugeben wird, bis zu den kleinen Bläschen hin, die nach leichtern Graden an der Spitze derselben und in den Mundwinkeln vorkommen. Bietet wohl der Puls, oder irgend ein anderes Organ oder ärztliches Hülfsmittel zur Diagnose, eine solche Beständigkeit seiner Veränderungen nach dem Gange der Krankheit dar? ich wiederhole es, dass es der Übung bedürfe, um in den Stand gesetzt zu werden, über das, was ich hier mitgetheilt, mit Competenz kritisch zu urtheilen. Der alte Rادمacher, ein tüchtiger Beobachter, legt auf die Zunge wenig Werth! — unsere dicken Systeme thun derselben kaum Erwähnung.

§ 76.

Ich komme nun zu einem vierten Zeichen der eben begonnenen Schleimhautreizung, es ist der Kopfschmerz. Er kann mannichfach verschieden seyn nach Localität und Intensität der Reizung; meist aber ist der Vorderkopf und besonders die Stirn sein Sitz und er hat etwas Klopfendes, was sich bei Bewegung und Anstrengung, beim Stuhlgange und beim Bücken, vermehrt. Mit ihm ist Unlust zu Beschäftigung verbunden und ein Gefühl von allgemeinem Angegriffenseyn. Letzteres geht ihm oft vorher. In der Regel wird der genaue Beobachter bis hierher auch schon eine Veränderung in der Function des Dickdarmes, in der Secretion des Urines, wahrnehmen und darin ein fünftes Zeichen dieser ersten Periode erkennen. In gewöhnlichen, nicht durch bestehende Krankheiten etc. complicirten Fällen erscheint der Stuhlgang, in der Zeit vom einen zum an-

dern , trockener , sparsamer , gar nicht , der Urin seltener , geringer in Quantität , und eine Nüance tiefer gefärbt.

§ 77.

Riecht man , nahe am Munde der Kranken , in dieser Periode den ausgehauchten Athem , so findet man ihn fade , säuerlich , unangenehm , wohl auch wärmer , jedenfalls vom natürlichen bedeutend abweichend. Besonders ist dies Morgens der Fall , auch nach gereinigtem Munde , bei Frauen und Kindern. Auf dies Symptom , was ich , so wie die meisten meiner Collegen , nicht gekannt oder vielmehr nicht beachtet habe , hat mich ein sehr hoch gestellter Mann aufmerksam gemacht der , ohne Arzt zu seyn , als guter Beobachter es bei seiner leidenden Gemahlin wiederholt wahrgenommen. Seitdem habe ich dasselbe oft und viel geprüft ; es ist mir als Merkmal für die eben begonnene Reizung der Magenschleimhaut sehr wichtig geworden und ich betrachte dasselbe darum als ein sechstes Symptom , woraus wir die Krankheit und ihre Bildungs-epoche erkennen können. Ich komme später , bei Gelegenheit der vox cholericæ darauf zurück.

§ 78.

Die erste Periode der Magenschleimhautreizung , oder aber eines tiefern Theiles des Organes , umfasst mithin wesentlich diese sechs Symptome : 1) Verminderung oder Mangel des Appetits , zwischen zwei Mahlzeiten bemerkbar geworden , 2) Veränderung der natürlichen Farbe der Zunge , 3) Temperaturerhöhung in derselben , 4) Eingenommenheit oder Schmerz des Kopfes , 5) Veränderung in Stuhlgang oder

Urinexcretion, 6) fade, fast säuerlich riechender Athem, und ist, der grossen Regel nach, noch nicht mit Fieber verbunden. Ich habe nur die Absicht gehabt, diese Anfangsperiode genau zu zeichnen, weil sich, wenn sie fortschreitet, mannichfache systematische Fieberformen, so wie ich es oben wiederholt angeführt habe, dazu wie höhere Entwicklungsgrade, keineswegs aber, wie es so allgemein angenommen wird, wie die eigentliche Krankheit zum Vorläuferstadium, verhalten. Die spätern Symptome dieser Fieberfamilien einzeln zu verfolgen, hiesse den Zweck der vorliegenden Aufgabe vergessen und ich werde mich daher nur darauf beschränken, aus dieser Reihe von neuen Erscheinungen einige wenige, ihrer Bedeutung wegen, herauszuheben, um die Wichtigkeit der Schleimhaut als Mutterorgan so mannichfacher Krankheiten, wo möglich, nach allen Seiten hin zu begründen. Wie wichtig es für die Therapeutik sey, den in den vorigen Paragraphen gezeichneten ersten Anfang der Schleimhautreizung als Krankheit und nicht als Vorläufer - Stadium aufzufassen, oder gar ihn zu übersehen und mit dem vielbeliebten „Abwarten“ zu bekämpfen, leuchtet von selbst ein. —

§ 79.

Noch ehe und bevor die Erkrankung der Schleimhaut den Gesamtorganismus in ihren Kreis hineinzieht, (Fieberbewegungen) sehen wir, wie bemerkt, Kopfweh entstehen. Dasselbe pflegt nun, meistens gewöhnlich, den ganzen Verlauf der Krankheit, durch fast alle Nüancen der Gehirnaffection hindurch, bis zum Tode hin, zu begleiten.

Es ist diese Erscheinung als Thatsache hinlänglich

bekannt und zwar in dem Grade, dass man auf die „Stirnfalte“ aufmerksam gemacht hat, die mit einem gewissen düstern Blick des Kranken verbunden, als ein diagnostisches Merkmal einer Bauchaffection angesehen wird. Dieser Zusammenhang des Kopfes, so bestimmt und innig durch die ganze Darmhaut ausgesprochen, wird nur durch die Anordnung des Nervensystemes erklärlich und durch das Grundgesetz (§ 5) einer polaren Thätigkeit, deren Mutterorgan das Rückenmark ist.

§ 80.

Sympathische und organische (Ganglien) Fäden versehen, vom Duodenum abwärts, die Schleimhaut im Wesentlichen. Die ersten haben dadurch, dass sie die Gefäße noch besonders begleiten und ihre Thätigkeit bedingen, ein natürliches Uebergewicht. Im Magen kommt noch der Nervus vagus in Betracht, so wie durch die Sphincteren eine unmittelbare Verbindung mit dem Rückenmarke mittelst der Spinalnerven. Es sei mir erlaubt, zu dem eben Gesagten ein Beispiel der reinen Polaraction des Nervensystems zuzufügen wodurch sich die Consequenzen jener Nervenordnung in der Schleimhaut für die Semiotik klarer und deutlicher herausstellen werden.

§ 81.

Eine Lieblingsspeise vor das Auge, selbst in solcher Entfernung gebracht, dass das Geruchsorgan sich in keiner Art betheiligen kann, bringt in einem Augenblick eine stark vermehrte Thätigkeit der Speicheldrüsen hervor, so dass diese Flüssigkeit sich massenhaft im Munde ansammelt.

Es geht hier, ganz abgesehen von der Function der Sehnerven, der Reflexion und des Bewusstwerdens des Bildes, ein merkwürdiger Act vor, den man oft wahrzunehmen und wenig zu zergliedern pflegt. Der Eindruck wird vom excito-motorischen Sehnerven (durch Vermittelung der Ciliarnerven des ersten Astes des Trigeminus, oder aber durch die Wurzelfibern des Opticus selbst) unmittelbar auf das Rückenmark geleitet, von ihm sogleich auf den Sympathicus (den grossen Hebel des Mutterorgans) übertragen, von diesem wieder auf die betreffenden Drüsen bezogen und in den letztern die vermehrte physiologische Function hervorgerufen. Alles dieses aber geschieht so schnell fast wie der Gedanke, ohne dass der geringste materielle Reiz den Körper berührt hätte, und es sind alle Nervencentra dabei in der angeführten Ordnung, Gehirn, Rückenmark, Sympathicus und Gangliennerven thätig gewesen. Zugleich giebt dieses Bild eine genaue Idee von der Reflexthätigkeit des Rückenmarkes die, in neuester Zeit von Marshal Hall zur Evidenz nachgewiesen, meiner Meinung nach, mit der Polaraction vollkommen identisch ist. — Ich lasse hierbei unberührt, ob die Gegenwart eines besondern Alimentativorgans im Gehirne (oben und ganz nach vorn am Ohre) bei diesem merkwürdigen Vorgange in Betrachtung komme, oder nicht. In diesem Falle müsste der erste Eindruck natürlich auf dieses Organ und von ihm aus dann den übrigen gezeichneten Weg weiter geleitet werden. Wenn Furcht das Herz stärker pochen macht, oder gar Urin und noch andere Excretionen unwillkürlich und mit Blitzesschnelle herbeiführt, wenn der Anblick eines Ekel erregenden Gegenstandes Erbrechen, eben so schnell, bedingen

kann, so sind alle diese bekannten Erscheinungen in ganz ähnlicher Art und zwar nur in dieser, zu erklären.

§ 82.

Im Magen wird zunächst durch die Reizung der Vagus, ein excito-motorischer Nerv, berührt. Derselbe leitet zum Rückenmark (er selbst hat bekanntlich keine sensiblen Fibern und kann daher den Kopfschmerz, obgleich Hirnnerv, nicht veranlassen); dieses reflectirt den Eindruck auf den Sympathicus, welcher in der Richtung der Hirngefässe reagirt. Ich darf kaum daran erinnern, dass alle bewegende und Impulsivthätigkeit der Gefässe von Fäden des grossen sympath. Nerven vermittelt wird. Darum ist dieser Schmerz in der ersten Reizperiode der Magenschleimhaut klopfend und drückend, daher vermehrt er sich bei Bewegung, darum klopfen die kleinen Arterien, noch ehe und bevor die erste bestimmte Fieberbewegung statt gefunden hat.

§ 83.

Je tiefer die Reizung der Schleimhaut in den Darmcanal herab tritt, desto unmittelbarer und mannichfacher finden die Eindrücke auf den Nervus sympathicus (den ich eben den grossen Hebel des Rückenmarkes genannt habe und der darum indifferente Leitungsfäden besitzen muss) statt; Gleiches geschieht gegen das Centralorgan, das Rückenmark hin, und so kommen Reflexbeziehungen auf andere Hirnnerven zu Stande und zwar auf den empfänglichsten, den Trigemini (auch kleiner Sympathicus genannt) zunächst. Die Bahn des ersten Astes dieses wichtigen Hirnnerven aber entspricht bekanntlich der grossen

Hemisphäre des Gehirns, des Organes der Willkühr und des Bewusstseyns. Darum sind die Rückwirkungen auf den Kopf von dem tiefern Theil der Darmschleimhaut aus so sehr verschieden von denjenigen, die von der Magen- und obern Dünndarmschleimhaut aus determinirt werden. Ausser den gestörten Hirnfunctionen in mehr activem oder passivem Bilde, treten die Stirnfalte, perpendiculair zwischen den Augenbraunen, die Veränderung in Blick und Ausdruck des Auges, die halbgeschlossenen Augenlieder noch als Symptome hinzu, die von dem ersten Aste des kleinen sympathischen Nerven (Trigeminus) mindestens vermittelt, wenn nicht abhängig erscheinen. —

§ 84.

Bis zu diesem hohen Punkte der Kopfaffectation, die mit dem Leiden der Darmschleimhaut, nach Sitz und Ausdehnung, so wie nach der Intensität, so sichtbar gleichen Schritt hält, sehen wir das Rückenmark selbst fast nur in seiner polaren Thätigkeit wesentlich ergriffen, so wie sich im Gehirn ursprünglich nur Kopfweh offenbarte. Wächst nun das Localleiden immer mehr, mit ihm alle Symptome, besonders das Fieber in seiner eigenen Gestaltung, (man nenne es so oder so, Feb. nervosa, Typhus, oder noch anders) tritt in der Ileocöcalgegend ein Geschwürgürtel oder aber brandige Stellen auf, dann betheiligt sich endlich noch das Rückenmark als Organ des vegetativen Lebens, man möchte sagen, in dem Grade, als die Localaffectation seinen unmittelbaren Nerven, an den Sphincteren, näher rückt.

§ 85.

Bekanntlich hat es die besondere organische Function, das Oeffnen und Schliessen der Höhlen, wo solche mit Sphincteren versehen sind, zu moderiren, eine Thätigkeit, die nach Zerstörung des Gehirns noch fortbesteht, bei Durchschneidung oder Vernichtung des Rückenmarks aber sogleich erlischt. Es erfolgen daher nun: unwillkürlicher Abgang der Excremente, des Urins, die Afteröffnung klappt oder ist wenig geschlossen, der Mund öffnet sich weiter, der Speichel läuft aus den Winkeln, die Augen stehen mindestens zur Hälfte offen, der Kehldeckel fungirt mühsam und unvollkommen, die Cardia ebenfalls, weshalb heruntergeschlucktes Wasser zuweilen wie in eine Höhle zu fallen scheint, etc.

§ 86.

Ich habe hier natürlich von unsern gewöhnlichen Nerven-
fiebern gesprochen, so wie sie uns alljährlich eine gewisse
Zahl von Bekannten aus der Gesellschaft wegraffen und in
den untern Klassen natürlich noch häufigere Opfer fordern.
In den spätern Zeiträumen dieser Krankheit wird die Sym-
ptomatologie so mannichfach, so bedeutungsreich und über-
wiegend, dass, wenn es auch zu einer Section kommt,
gewiss mancher Arzt sich eher an die sogenannten edlen
Organe um Aufschluss wendet, als an die unscheinbare
Schleimhaut und andere, bei Ansicht der rothen, selbst
schwärzlichen Stellen, der Geschwürgruppen, denen sie
darin begegnen, viel eher geneigt sind, darin Consequenzen
als Ursachen zu sehen und doch, zu welch' andern Resul-
taten hätte eine Keimdiagnose, die Erkenntniss der ersten

Reizung in der wichtigen Membran, führen können. Ich lege jedem, bei dem dergleichen Aussprüche eine voreilige Neigung zur Kritik erwecken möchten, die Sache zur vorherigen sorgsamten und unpartheiischen Prüfung, am Krankenbette und Secirtische, als eine ernste Gewissensaufgabe ans Herz. Nächst der Selbstprüfung darf ich mich auch auf eine Anzahl von jungen Aerzten berufen, in deren Kreise ich mehrere Winter hindurch die hier berührten Gegenstände am Krankenbette in mehr systematischer Form und Ordnung vorgetragen habe, und die sich, irre ich nicht, in ihrer täglichen Praxis mit Nutzen streng daran halten.

§ 87.

Ausser dem eben abgehandelten Kopfweh, als der Schleimhautreizung so besonders eigenthümliches Symptom, erwähne ich des Gefühls von „Abspannung, Hinfälligkeit und Schwäche,“ welches so oft zum frühen Genusse von Nahrungsmitteln, besonders Fleisch, verleitet, angeblich um sich wieder zu stärken, wodurch der Regel nach jedoch in der kürzesten Zeit ein kleinerer oder grösserer Rückfall herbeigeführt wird, dessen Ursache niemand gern in der vom Kranken dringend geforderten und vom Arzte zu bereitwillig bewilligten Mahlzeit zu suchen pflegt, da jeder sein Theil Schuld trägt, ohne es eingestehen zu wollen. Hier liegt das wirkliche Rhodus, die Marterkammer für den gewissenhaften Arzt. Ich habe Stunden verloren und verlieren müssen, um über ein Nahrungsmittel oder einen Appetit wegzukommen. Je vornehmer und verwöhnter der Kranke ist, desto mehr Schwierigkeiten glaubt er sich berechtigt machen zu

können; so ist die Regel, glücklicherweise giebt es Ausnahmen! — *)

§ 88.

Ich kenne keine Krankheit, der das genannte Gefühl von Schwäche so eigen wäre und zwar gleich Anfangs, als Darmschleimhautreizungen im Allgemeinen; ganz besonders aber tritt es in dem Grade mehr und deutlicher hervor, als das Gallensystem mit betheiligt ist, und die Localität sich unterhalb des Magens befindet. Wie sehr auch hierbei die Polarthätigkeit des Rückenmarks in Betracht komme, bedarf

*) Bei diesen trostlosen kleinen Recidiven nach Schleimhautaffectionen, die durch Diätfehler herbeigeführt werden und die, in ihrer Wiederholung, so leicht das Vertrauen zum Arzt stören, giebt es nur ein einziges Merkmal, ein Zeichen, welches den Grund mit Sicherheit angiebt und das ist die Farbveränderung der Zunge. Der Kranke mag den Diätfehler eingestehen oder nicht (letzteres ist gewöhnlich der Fall), die Zunge verräth ihn gewiss, wenn wir sie gegen das vergleichen, was sie bei unserem letzten Besuche gewesen.

Das Zeichen ist, besonders bei der Praxis in den höhern Ständen, von einer unabsehbaren Wichtigkeit.

Die Verwandte einer vornehmen Frau, ein Mädchen von 9 Jahren, hatte in kurzer Zeit zwei Recidive mit Fieber gehabt. Ich war sicher, dass sie von Diätfehlern herrührten; als ich dies zuletzt mit Ernst und Bestimmtheit äusserte, gab die Dame ihr Wort, das könne nicht der Fall seyn, indem die Nahrung in ihrem eigenen Beiseyn gereicht werde und in nichts bestehe, als was ich selbst angeordnet. Ich schwieg nun aus — Höflichkeit und beschränkte mich darauf zu bitten, mich beim allerersten Zeichen von Unwohlseyn, was man wieder bemerken möchte, sogleich benachrichtigen zu lassen. Dies geschah schon nach zwei Tagen und zwar in der Nacht. Ich fand die Zunge in der Farbe verändert nebst noch andern der bezeichneten Erscheinungen. Ich liess die Frau Pflegemutter wecken, verschrieb und gab in ihrem Beiseyn ein Brechmittel. Es wurden einige Stücke Erdtoffeln, noch mit der Schale bedeckt, ausgebrochen. Ernst angegangen, gestand das Kind ein, diese Nahrung am gestrigen Abende sich heimlich vom Koche verschafft zu haben und — nicht zum ersten Male.

kaum einer Erinnerung, da jeder von uns eine solche Hinfälligkeit oder Schwäche, öfters nach einem einzigen Brechmittel, hat plötzlich verschwinden gesehen. Damit soll aber keinesweges behauptet werden, dass das Symptom darum in pathologischer Beziehung unwichtig sey. Meistens jedoch ängstigt diese Empfindung, besonders Frauen und Geschäftsmänner sehr und es ist gut, wenn man sie darüber mit Bestimmtheit beruhigen kann.

§ 89.

Als ein drittes allgemeines Symptom bezeichne ich den Schwindel, der bis zur Bewusstlosigkeit gehen und dann einen apoplectischen Anfall simuliren, ja wirklich veranlassen kann. Dies kommt seltener vor und ist als Schleimhautsymptom gewiss von Bedeutung. Er entsteht am leichtesten bei Gallenergüssen über die Fläche des Duodenum hin und bis in den Magen hinein; ein dreist gereichtes Brechmittel befreit davon; auch erscheint er zuweilen bei Wurmanhäufung im dünnen Darne. Bewusstlosigkeit bis zur Apoplexie hinauf beruht, meiner Erfahrung nach, oft auf einem heftigen Druck und Reiz zugleich, entweder durch ein zu copiöses Mahl oder auch durch Wurmansammlung bedingt; so entsteht Chorea, durch Reiz dieser Art. Jeder erfahrene Augenarzt weiss es, dass sich an die genannte Wurmanhäufung in gerader Linie eine Amblyopie als Darmschleimhautsymptom, selbst Amaurosis e Vermibus, Nyctalopie, wohl auch Hemeralopie aus eben der Ursache, oder e sordibus, anreihen können. Alle diese Erscheinungen beweisen augenscheinlich wie die Polarthätigkeit des Rückenmarkes durch eine unermessliche Menge von Leitungsfäden (excito-motorische) von

der Fläche der Darmschleimhaut aus angeregt zu werden vermag, und wie dieselbe dann, in allen angeführten Fällen auf die Sphäre des Kopfes reflectirt, auf specielle Theile und Organe bezogen werden kann. Ganz ähnliche Reflexbeziehungen gehen vor, wenn an den Füßen oder im Gesichte Erysipelas, die sogenannte gallichte Rose, und andere verwandte Krankheitsformen entstehen, deren Kur die gewöhnlichste Praxis mit einem Brechmittel zu beginnen gewohnt ist. Wenn wir uns an die merkwürdige Anordnung von Gehirn, sympathischen, organischen und Rückenmarksnerven auf der grossen Flächenausdehnung der Schleimhaut erinnern, wenn uns dabei die Nerventhätigkeitsgesetze bekannt sind, so wird eine Erklärung möglich, sonst stehen wir vor diesem Chaos von anscheinend unzusammenhängenden Symptomen, wie vor einem ungelösten Räthsel. — Um aber den Ausdruck Chaos zu rechtfertigen, erinnere ich beiläufig an die Symptome des Bandwurms in delicaten Frauen.

§ 90.

Kinderärzten rufe ich die Reihe von Convulsionen, Krämpfen tonischer Art, scheinbarer Brustaffectionen, asthmatischer Anfälle etc. ins Gedächtniss, die so häufig blitzschnell entstehen, wenn sie eine verdorbene Milch genossen, oder wenn diese innerhalb des Verdauungscanals in Gährung übergegangen ist. Es ist immer der gleiche pathologische Vorgang im Kreise der Polaraction (Reflexthätigkeit) des Rückenmarkes, von einer gereizten Localität der Darmschleimhaut bedingt, indem eine grössere oder geringere Menge von excito-motorischen Nervenfasern in abnorme Thätigkeit versetzt werden.

§ 91.

Die grosse Mannichfaltigkeit der Symptome aus ein und demselben Wurzelorgane hervorgegangen, und in den verschiedensten Regionen und Systemen in die Erscheinung tretend, die oft in gar keinem bemerkbaren Zusammenhange mit der Darmschleimhaut stehen, erklärt sich aus dem pathologen Gesetze (*sit venia verbo*): dass die Reflexbeziehung des Rückenmarkes, der grossen Regel nach, — auf disponirte Theile oder Organe statt findet. Eine „ärztliche“ Disposition aber ist für mich, wie ich bereits gesagt habe, ein pathologischer Organzustand, wenn auch noch so schwach gezeichnet, sonst ist es — ein Wort ohne Begriff! die Alten nannten das sehr naiv, den *locus minoris resistentiae*.

§ 92.

Bis vor nicht gar langer Zeit glaubten wir, die *vis nervosa* oder *motoria*, wie sie auch genannt worden, wirke nur in der Richtung vom Stamme gegen Ast und Blatt hin, oder in centrifugalen Bahnen. Nun ist es erkannt, dass dies auch auf umgekehrtem Wege, *centripetal*, geschehe, und nach organischen Gesetzen nothwendig geschehen müsse § 4. Es ist die interessante Beobachtung vom Engländer Charles Bell, dass gereizte Nervenwurzeln sehr häufig ihre Erscheinungen an dem peripherischen Ende reflectiren, auf das erstere, centrifugale Nervengesetz gegründet, wie dies die meisten Algieen, Nervenschmerzen an der Peripherie, beweisen, wie dies ferner an der täglichen Erscheinung nachzuweisen ist, dass bei einem Stosse an den Cubitalnerven die heftigsten Schmerzen im kleinen Finger gefühlt,

dass bei Arthrocacen endlich, in der weiter fortgeschrittenen Periode, die heftigsten Leiden in dem darunter gelegenen gesunden Gelenke wahrgenommen werden.

§ 93.

In dem zweiten Gesetze nun, der Wirkung der vis nervosa oder motoria von der Peripherie gegen das Centrum hin, ist die Erklärung enthalten, wie und warum die innere Fläche der langen Darmschleimhaut in jenes mächtige und unvermeidliche Wechselverhältniss zu den Centralorganen der Nerven trete. Ein Beispiel aus der täglichen Erfahrung für dieses zweite Gesetz giebt uns wieder der Trismus, der nach einer Verletzung der Planta pedis durch einen Dorn oder Splitter entsteht, das Erbrechen bei einem Nierenstein und manche ähnliche Vorgänge.

§ 94.

Die Veränderung in der Se- und Excretion des Urins, eben so der Excremente, habe ich bereits unter den ersten Symptomen einer gereizten Darmschleimhaut angeführt. Es hält aber dieselbe mit den pathologischen Veränderungen dieses Organs durch alle Phasen hindurch gleichen Schritt. Wer die schnellen Wechsel in der Urinbildung und Absonderung bei Schleimhautkrankheiten mit unpartheischem Auge beobachtet hat, wird mir leicht beipflichten, wenn ich sage, es muss eine viel intimere, unmittelbarere und sicherere Verbindung zwischen dieser Membran und jener Function Statt finden, als der lange Kreisweg der Verdauung, und selbst die durch Experimente, § 44, nachgewiesene Aufsaugung der Venen auf der innern Fläche der Darmschleimhaut. Dabei erinnere ich

zugleich an den Veilchengeruch dieser Flüssigkeit nach genommenem Terpenthin, der viel eher hervortritt, als man dies auf dem berührten langen Wege der Verdauung, Blutbereitung und Absonderung erwarten könnte; eben dies ist der Fall nach dem Genusse von Spargel, wo der eine halbe Stunde später gelassene Urin bereits den bekannten unangenehmen Geruch zeigt. Denkt man an den Vorgang in den Speicheldrüsen, beim Anblick eines Lieblingsgerichtes, dessen ich oben Erwähnung gethan § 81, so ist man unbedingt versucht, auch hier die Mitwirkung einer Polaraction des Rückenmarkes, determinirt durch die Schleimhautnerven, anzunehmen, welche die Nieren in diesem Falle eben so bestimmt und schnell zu vermehrter Thätigkeit anregt, wie in jenem die Speicheldrüsen. Wenn ich der Functionen des Rückenmarkes, von der Darmschleimhaut aufgeregt, wiederholt erwähne, so möge mich die Wichtigkeit dieses Vorganges in der Würdigung der Symtome entschuldigen.

§ 95.

Wem fiel hier ferner nicht die ganze Reihe von Bodensätzen im Urin ein? man kann dreist behaupten, dass ein lockerer, gelblicher, gelber, oft ziemlich dicker Bodensatz mit klarem Ueberstande, wesentlich zu den Endphasen von Darmschleimhautreizungen gehört, in dem Maasse bestimmter gezeichnet, als dieselben ohne Complicationen sind und höher hinauf in dem Organe, Magen, Duodenum, ihren Sitz haben. Sie kommen dann gleichzeitig mit Verbesserung der Zungenfarbe, wohl auch den Bläschen in den Mundwinkeln etc. vor. Wenn ich diese Thatsache „Krise“ nennen wollte, so würde ich mich auf ein Feld ohne Begränzung begeben.

Es kommt mir nur darauf an, ihren innigen Zusammenhang mit der Schleimmembran anzudeuten *).

§ 96.

Eben so innig, wie die Urinsecretion sehen wir die Ab- und Aussonderung der Excremente im Verhältnisse zur Integrität unseres Organes. Das mehr oder minder, Diarrhoe oder Verstopfung, die Qualität besonders, hängt wesentlich ab von der Localität, Intensität, Extensität und Complication der Reizung oder vielmehr Krankheit desselben und würde uns viele Beiträge zur Diagnostik liefern, wenn der Gegenstand weniger unangenehm für Aufmerksamkeit, Aug' und Nase wäre.

*) Es ist ganz besonders die Färbung des Urins, die mit dem Befinden der Schleimhaut im engsten Zusammenhange steht. Um dies so recht zu begreifen, ist nicht allein die Beobachtung am Krankenbette, sondern auch an sich selbst, des richtigen Vergleiches wegen, nothwendig. Es ist nicht die Leber, wie Rademacher meint, welche in der Urinfarbe so gewöhnlich ihre Zustände abspiegelt, sondern vorzugsweise die Schleimhaut, wovon man sich eben an sich selbst am besten überzeugen kann, wenn man die Farbe des Urins bei gewöhnlichem Wohlbefinden genau merkt und als Norm betrachtet. Diese soll strohfarben seyn und ist es auch, eine Tinte mehr oder weniger. Beim geringsten Unwohlseyn vergleiche man nun wieder die Urinfarbe mit dem Zustande der Schleimhaut und man wird so eine Analogie finden, die man sicher kaum erwartet hat. Das ursprünglich Strohgelbe geht durch alle Nüancen des Dunklern, Braunen, bis zum — Schwärzlich n — über. Dass Leberaffectionen ebenfalls von grossem Einflusse auf die Farbe des Urins seyen, will ich keineswegs in Abrede stellen; ich glaube aber, dass diese sich mehr durch wirklichen Gallenantheil, der sich an der eingetauchten weissen Leinwand zeigt und eine eigene Art von dicken und consistenten Bodensätzen documentire, als durch jenen schnellen Wechsel in den Farbentönen. Ich mache noch darauf aufmerksam, dass sich auch der Geruch des Urins bei Schleimhautaffectionen verändert. Vom geruchlosen des wässerig, strohgelben an, kommen hier Nüancen vor, bis zum stinkenden Katzenurin herauf, die ebenfalls einen diagnostischen Werth haben.

§ 97.

Veränderung, Schwäche der Stimme, ist ein Symptom, was Schleimhautkrankheiten innerhalb des Verdauungscanales sehr gemein ist. Bei schwächlichen Menschen oder nur delicaten bemerkt man es leicht, wenn sie nur sehr kurze Zeit an der Verdauung gelitten, besonders wenn der Sitz die Magenschleimmembran gewesen. Hat die Affection länger gedauert, so hört man es auch bei starken und kräftigen Individuen, besonders da, wo nach beseitigtem Fieber, die Zunge noch lange zögert, sich zu reinigen. Wenn ich oben § 77 von einem veränderten Geruche des Athems gleich im Anfange einer Reizung der Schleimhaut gesprochen habe, so gewinnt das Zeichen erst im Zusammenhange mit diesem seine semiotische Bedeutung. Mindestens beweist es den innigen Zusammenhang der beiden Abtheilungen des grossen Blattes der Membran, weshalb es uns nicht wundern darf, wenn wir bei heftigen Leiden der einen, die andere Theil nehmen sehen. Dies ist jedoch mehr und in höhern Grade der Fall bei Affectionen des Bauchabschnittes, wie umgekehrt.

§ 98.

Die heftigsten Krankheiten in der Lungenschleimhaut reflectiren sich im Allgemeinen weniger stürmisch im Unterleibe, als geringere Leiden der Darmhaut die Brust in ihren Bereich zu ziehen pflegen. Das sieht man deutlich genug bei Cholerakranken, an der häufigen Todesart durch sogenannte „Lungenlähmung“, ferner im spätern Verlaufe von Darmschleimhaut- Nerven- und Gallenfiebern; an den hef-

tigen Anfällen von Erstickung, Husten asthmatischer Art u. dgl. bei Kindern, wo Säure in Magen oder Darm, oder aber Reizung in diesen Theilen vorhanden ist, s. § 90. Doch wissen wir, dass andererseits selten eine wahre Schwindsucht ihre Stadien durchläuft, ohne gleichzeitig pathologische Zustände in der Mucosa des Darmes zu zeigen, wozu ich am meisten die Geschwürbildung in den Drüsengruppen am Ileo-Coecum rechne. Die Schwäche der Stimme bei acuten Affectionen der Darmschleimhaut, die zugleich etwas Rauhes hören lässt, pflegt sehr bald spurlos zu verschwinden, meist schon nach den ersten beiden Mahlzeiten, die wieder mit Appetit genossen und ohne Hinderniss verdaut worden sind.

§ 99.

Vermehrte Secretion der Darmschleimhaut sehen wir seltener als Symptom ihrer Affectionen vorwalten. Es tritt uns zunächst in den sogenannten Schleimfiebern entgegen, und man erstaunt über die Masse von Schleim, die täglich abgesondert wird und über die lange Dauer eines solchen Zustandes, ohne Zerstörung des Lebens. Allein die Choleraausleerung, die tausendfach beschrieben ist, liefert ein Seitenstück zu diesem Bilde. Bei diesen Zuständen muss man zunächst daran denken, dass das Organ selbst in erster Instanz betheiligt ist, so wie wir bei manchen chronischen Schnupfen die Nasenschleimhaut, bei Leucorrhoe die Mucosa der Vagina, so wie bei Catarrhen gewisser Art die der Lungen in einem ähnlichen Verhältnisse sehen. Es scheint sich zuweilen alle physiologische Bedeutung der Schleimhaut im unnützen Luxus dieser abnormen Secretion verloren zu

haben. In gleiche Verhältnisse tritt die äussere Haut bei colliquativen Schweissen, treten die Nieren beim Diabetes und Haarwurzeln und Kopfhaut bei der Plica polonica.

§ 100.

Gewiss ist es folgerecht, unter diesen Umständen zunächst an einen tief pathologischen Zustand der betreffenden Organe zu denken und diesen Gesichtspunct auch bei der Cholera fest zu halten, wo die Erscheinung am meisten aufgefallen ist, und an und für sich wohl im Stande gewesen wäre, die Aufmerksamkeit viel mehr auf die Membrana mucosa, als anders wohin zu lenken. Die vorwaltende Idee, vom vergifteten oder in erster Richtung erkrankten Blute aber, die, einmal ausgesprochen, so leicht nachzusprechen ist, folgert daraus, dass demselben durch diese abnorme Secretion seine serösen Bestandtheile so gewaltsam und schnell entzogen werden, seine Neigung zum Gerinnen und die schwärzliche Farbe, so wie die Schwerbeweglichkeit desselben, ohne an den Antheil irgend eines andern Organes oder eines ursächlich tiefern Zusammenhanges zu denken, und glaubt damit die Aufgabe über die Natur der Krankheit auf die einfachste Weise erschöpft zu haben. Wäre dem wirklich so, so müssten ja bei Colliquationen aller Art, beim Diabetes besonders, sich ähnliche schnelle Rückwirkungen auf die Blutmasse zeigen.

§ 101.

Es scheint mir ganz einfach anzunehmen, dass, so wie Secretionsorgane durch pathologische Verhältnisse auf ein Minimum in ihrer Function reducirt werden können, was nie-

mand bezweifeln wird, dieselben aus gleicher Veranlassung auch zu einem Maximum heraufgeschoben zu werden vermögen, was wir am Speichelflusse nach Mercur ja deutlich genug vor Augen haben, ohne dass dies gerade immer auf unmittelbare Unkosten des Blutserums geschehen müsse, sonst sehe ich nicht ein, wie jemand die Rust-Louvrier'sche Schmierkur durchmachen könnte, ohne mehrere Male zu sterben, da nicht an einen besondern Ersatz des Blutes durch Nahrung während dieser Zeit zu denken ist *).

§ 102.

Schliesslich noch einige Worte über die Schleimhaut als Zeugungsorgan, was eigentlich in den frühern physiologen Theil gehört hätte, doch aber hier noch seinen Platz finden mag. Das kleine Blatt derselben, gegensätzlich zum grossen, umkleidet das Innere der Urin und Zeugungsorgane.

In dem geheimnissvollen Vorgange der Zeugung steht die Membran zweifelsohne in mannichfacher Beziehung, wenn auch nicht zur eigentlichen Conception, (und wer mag selbst dies bestimmt behaupten?) so doch nachweisbar zur Entwicklung der Frucht. Diese Thatsache wird zur Bedeutung bei der Würdigung der Analogien in der Bauchschleimhaut.

*) Wenn dergleichen massenhafte Secretionen wirklich nur durch Verbrauch des Serums des Blutes möglich gemacht werden, so ist auch ein schneller Ersatz durch Trinken möglich, da wie schon angeführt ist, unmittelbare Zuführung von verschiedenen Substanzen zum Blute nachgewiesen ist, von allen aber Wasser am leichtesten einen solchen unmittelbaren Uebergang erlaubt. Es ist wahr, dass bei allen jenen pathologischen Secretionen, mit wenigen Ausnahmen, ein verhältnissmässiges Bedürfniss zum Trinken vorhanden ist.

§ 103.

In dieser findet eine ganze Reihe von Wurmzeugungen statt, der Bandwürmer, der Spulwürmer und Ascariden und vielleicht noch einer Menge von anderen Thieren, die wir ihrer Kleinheit wegen gar nicht kennen. Unter diesen sind einige, *Taenia Solium* z. B., die wir fast ausschliesslich nur beim Menschen, oder vielmehr in der menschlichen Darmschleimhaut, finden, und die daher um so eher in einer ganz besondern Beziehung zu derselben stehen müssen, als wir einen getrennten Begattungsprocess weder annehmen noch auch nachweisen können. Ich weiss wohl, dass man mir sagen kann, im Gehirn entstehen besondere Hydatiden, in der Leber das *Distoma hepaticum*, in der Niere des Wolfes der *Strongylus Gigas* u. s. w.; dies alles steht jedoch zur Wurmerzeugung auf der Fläche der Darmschleimhaut in einem sehr untergeordneten Häufigkeitsverhältnisse. So viel ist erwiesen, dass diese Membran eine vorwaltende Neigung besitzt, lebende Zeugungen zu begünstigen, vielleicht wesentlich zu bedingen. Wo es sich um wahre Contagien handelt, in Pest und Rinderpest, werden wir ebenfalls besonders auf dieselbe, als eigentlichen Mutterboden, hingewiesen, woraus ich nur den Schluss ziehen will, dass das Organ gewiss aller Beachtung werth sei in wirklichen Zeugungskrankheiten, oder solchen, die zu ihrer integralen Entwicklung und Verlauf noch eines ausserhalb des Organismus gelegenen Momentes, sey es nun miasmatischer oder contagiöser Natur, bedürfen.

§ 104.

Somit hoffe ich nun den Zweck, die Wichtigkeit der

Darmschleimhaut am Krankenbette in physiologischer, semiotischer und pathologischer Bedeutung zu beweisen hinlänglich erfüllt zu haben, um eines Theils die Aufmerksamkeit practischer Aerzte mehr darauf zu leiten, wie es in der Regel der Fall ist, und zum andern besser verstanden zu werden, wenn ich Rückenmark und Darmschleimhaut als mit der Natur der Cholera für identisch halte, insofern diese ein begriffenes Object für die Heilkunde werden soll.

Ursachen der Cholera.

§ 105.

Unter diesen steht die uns umgebende Atmosphäre unbestreitbar oben an, und wer dies a priori bezweifeln möchte, dem rathe ich wohlmeinend den Wulst von Werken und Werkchen zu lesen, die über die Marschroute dieser Krankheit geschrieben worden sind. Ob man bei einer solchen Behauptung aber damit fertig wird, dass man kurzweg proclamirt: der Dunstkreis enthalte ein „Miasma“, dieses verbreite die Cholera allein und dieselbe sey mithin nicht contagiös, das ist eine andere Frage und erinnert an diejenigen Pathologen, welche die Natur des Uebels dadurch erklärt wännen, dass sie veränderte Verhältnisse des Stick-Kohlen und Sauerstoffes gegen einander annehmen, denen sich endlich die mehr erwähnten Bluttheoretiker anreihen.

§ 106.

Der grossen Regel nach begnügen wir uns damit, die Quantitätsverhältnisse, kalt und warm, feucht und trocken, und die physicalisch chemischen Eigenschaften der Atmo-

sphäre zu messen; damit aber ist dieselbe noch keinesweges begriffen und beurtheilt, wären Hygrometer, Barometer und Thermometer auch noch so vortrefflich! das kalte oder warme, feuchte oder trockene chemische Gemisch, Atmosphäre genannt, lebt und darin liegt das Wesen des Geheimnisses. Alles um uns herum ist belebt, nur in seiner eigenthümlichen Art! sobald es todt ist, verliert es Form und Gestalt und geht zu fernerer Verwendung in den Kreislauf der ewigen Bewegung zurück; so wollte es die Realisation der allgemeinen Idee der Schöpfung! — so lebt der Stein durch oder in der Attractionskraft, welche die Atome unter einander zur festen Masse verbindet und erhält; hört diese und mithin das Leben des Steines auf, dann verwittert er. Die gewöhnlichsten Lebenserscheinungen der Atmosphäre sind: Wind und Wetter.—

§ 107.

Das eigentliche Lebensprincip der Atmosphäre sind die Imponderabilien, und ihr gegenseitiges Quantitätsverhältniss gegen einander, vielleicht und wahrscheinlich auch ihr qualitatives, bestimmt unbedingt Intensität und Integrität dieses Lebens. Manche Ahnungen dieser Art werden und sind bereits laut geworden durch die Beobachtungen, wie Gewitter, Stürme und Orkane auf den Gang der Cholera urplötzlich einwirken können, ferner durch die Entdeckung, dass Magnete in ihrer Attractionsfähigkeit Veränderungen erleiden. Die lebendige Atmosphäre hat aber auch Zeugungsfähigkeit, wenn auch nicht für Erneuerung und Erhaltung der eigenen Art, so doch in anderer Richtung, namentlich in thierischer; das sehen wir an den mit blossem Auge gar nicht oder kaum bemerkbaren Infusorialorganismen,

die nicht leicht jemand in Abrede stellen wird und die sogar zu dem Glauben veranlasst haben, dass dergleichen Luftthiere die eigentliche Ursache der Cholera seyen.

§ 108.

Die Fähigkeit der Atmosphäre thierische Organismen in sich zu zeugen ist sehr, vielleicht wesentlich, davon abhängig, in welchem Grade sie von Licht durchdrungen wird und wie sich dabei die Wärmeentwicklung gestaltet; in dieser Richtung müssen sich ohne Zweifel die verschiedenen Zonen und Climate bedeutend betheiligen. Demnach wird es weniger paradox erscheinen, wenn ich sage: die Atmosphäre, als intensiv Belebtes, bis zur Zeugung hinauf, kann — erkranken! es ist mithin gar nicht denkbar, dass die Luft schädliche Emanationen bloss in sich aufnehme, sie gleichsam concentrirte und daraus Miasmen bilde; sie muss vielmehr dagegen reagiren und im grossen Allgemeinen fähig seyn, dieselben zu homogenisiren oder mindestens zu neutralisiren. Wäre dem nicht so, so ist nicht abzusehen, warum Pesten und andere ansteckende Krankheiten unter uns nicht vollkommen eingebürgert sind.

§ 109.

Die Atmosphäre ist endlich im innigsten Verhältnisse zu unserm Erdkörper, ja, es ist wohl nicht zu bezweifeln, dass derselbe sich zu ihr wie Bedingendes zu Bedingtem verhalte. Umgekehrt kann es nicht seyn, denn der Mond hat gar keine Atmosphäre, wenigstens keine für uns erkennbare. Wie intensiv und extensiv aber sich das Erdleben bekunde, daran darf ich nicht erinnern und die Idee läge

nicht gar fern, die uns umgebende Luft, als Emanation eines Respirationsprocesses des Erdkörpers zu bezeichnen, in dem Maasse sich verdünnend, verändernd und verlierend, als sie sich mehr von demselben entfernt. Entwickelt doch die Erdoberfläche auch ein selbstständiges Licht, während wir Jahrtausende hindurch geglaubt haben, es komme uns nur allein von oben. Dass der belebte Erdkörper, wenigstens in seiner Zeugungsfähigkeit, theilweise erkranken könne, das haben wir in den letzten Jahren an der Erdtosselerkrankheit gemerkt. Wenn andere Reihen von Knollengewächsen, oder Pflanzen anderer Art, die uns nicht gerade zur Nahrung dienen, Jahre lang missrathen oder verkümmern, so geht uns diese Beobachtung wahrscheinlich so wie bei niedern Thierfamilien verloren, da wir derselben nicht gerade zu unserem Nutzen oder Bequemlichkeit bedürfen.

§ 110.

Gewiss ist es, dass Atmosphäre und Boden, eben so Atmosphäre und Wasseroberflächen, in einer gegenseitigen Beziehung und Wechselwirkung stehen, von deren innern Erkenntniss und Würdigung wir noch sehr weit entfernt sind; um uns derselben zu nähern, müssen wir anfangen, den Gegenstand mehr mit der Beobachtung und dem schaffenden Gedanken zu behandeln, als mit Instrumenten und Zerlegungsversuchen. Wie sollte man sich wohl erklären, dass Ortschaften, Strassen sogar, in der Mitte von Cholera-Epidemien verschont bleiben, trotz nachweisbarem Verkehr, dass dieselbe zurückkehrt in kurzer Zeit und dabei wieder Localitäten sich besonders auszeichnen, wenn eine solche intime Wechselwirkung und Beziehung eben nicht

vorhanden wäre? hier ist der Ort die Frage aufzuwerfen, in wie fern das unvorsichtige Begraben von Choleraleichen, in oberflächlichen Gruben und ohne sie mit Kalk zu bedecken, wichtig sey oder nicht, besonders für grössere Städte? die Alten waren sehr vorsichtig in dieser Beziehung und ordneten diese Maassregeln darum an, weil sie eine spätere schädliche Einwirkung für möglich, wenn auch nicht für erwiesen, hielten *).

§ 111.

Bei der ausgesprochenen Wechselwirkung zwischen der Atmosphäre und dem Erdkörper, die ich fast wie Bedingendes zum Bedingten dargestellt habe, drängt sich naturgemäss die Frage auf: ob auch eine unabhängige oder selbstständige Erkrankung derselben gedacht werden könne? erkennen wir an, dass jedes Naturleben als solches eine gewisse Selbstständigkeit besitzen müsse, um überhaupt den Begriff eines Lebens zu rechtfertigen, so dürfen wir diese Frage gewiss mit „Ja“ beantworten. Einen Beweiss dafür, vom medicinischen Standpuncte aus, liefert uns die *Constitutio annua*, mittelst deren wir gewisse Krankheiten im Orga-

*) Ein recht wackerer Arzt hat mir folgenden Fall erzählt, der ihm selbst vorgekommen ist. Ein Jahr, nach dem hier die Cholera geherrscht, besuchte eine junge Frau den Kirchhof, worauf damals ihr Mann mit Tausenden von andern Opfern der Krankheit begraben worden war. Es war Frühlingszeit und Abend; die Frau hielt sich über eine Stunde an dem traurigen Orte auf; sie hatte viel geweint. Kaum nach Hause gekommen, fühlt sie sich unwohl und der in der Nacht zugerufene Arzt, der Erzähler, findet einen ausgebildeten zweiten Grad der Cholera, dem kein einziges Zeichen fehlt. Sie genas und es erkrankte ausser ihr niemand mehr.

nismus oder auch in Organen ausgeprägt, in Jahreszeiten herrschen, sich modificiren, wegbleiben und wiederkehren sehen. Ich rede hier natürlich nicht von den quantitativen Einflüssen, Kälte und Wärme, Feuchtigkeit und Trockenheit, sondern von denjenigen, die wir erst a posteriori, durch Beobachtung am Krankenbette, zu erkunden vermögen. Seit Hippocrates hat diesem wichtigen Gegenstande vielleicht niemand mehr Aufmerksamkeit zugewendet, als der alte Rademacher.

§ 112.

Die Atmosphäre, von dieser Seite aufgefasst, in einer gewissen Abhängigkeit oder mindestens innigsten Beziehung zum Boden gedacht, jedoch mit eigenem Leben ausgestattet und mithin einer selbstständigen sowohl, (idiopathischen) als herbeigeführten, (secundären) Erkrankung unterworfen, veranlasst die ganz einfache Frage, wie sich in diesem Falle nun der menschliche Organismus zu ihr verhalte?

§ 113.

Sobald das atmosphärische Leben sich in einem hinlänglich abnormen (erkrankten) Zustande befindet, um sich in unserm Organismus fühlbar zu machen, wendet dieser sich demselben mit seinen beiden grossen Aufnahmeorganen, der äussern und der Schleimhaut, entgegen. Beide sind aber gleichzeitig — Zeugungsorgane — was nicht vergessen werden darf. Es giebt eine Menge von Zeugungskrankheiten, die ganze Reihe der sogenannten ansteckenden Exantheme, welche uns die eben angedeutete Eigenthümlichkeit der äussern Haut klar genug vor Augen legen, der Syphi-

lis, cancröser Formen, nicht zu gedenken. Am deutlichsten aber sehen wir diese Fähigkeit der äussern Haut, gleichsam auf ihrem pathologischen Culminationspuncte, bei der Phthiriasis, der Erzeugung von Läusen.

§ 114.

Die innere Haut, die Schleimmembran, besitzt diese Zeugungsfähigkeit in einem weit höhern Grade als die Cutis, wie dies bereits angeführt ist. Man kann sagen, dass sich die Gradationen der Zeugungsfähigkeit der Schleimmembran im Menschen, so wie in hoch organisirten warmblütigen Thieren, vom Individuum gleicher Art abwärts, durch lebendige Thierarten, Würmer etc., hindurch, bis zum Keime herab, der nur mit negativem Leben begabt ist, zeichnen lassen.

§ 115.

Zu jeder Zeugung gehört die Begattung oder aber die Entwicklung (Befruchtung) eines Keimes. Letztern nenne ich darum nur mit negativem Leben versehen, weil zu der eigentlichen Bewegung desselben nach vorwärts (der Belebung, Befruchtung) gewisse Bedingungen gehören, unter denen der entsprechende Mutterboden oben an steht. Man kann ein Saamenkorn Jahrelang in der Tasche tragen und es bleibt, was es ist, ein unscheinbares Korn; in die entsprechende Erde gelegt, entwickelt es sich schnell unter auffallenden Veränderungen von Form und Gestalt und beweist, dass es seine Zeugungsfähigkeit unverkümmert bewahrt habe. Es ist mithin während der ganzen Zeit belebt gewesen, wenn auch nur in negativer Art. Dergleichen Keime nun sind entweder selbstständig, wie das

eben beschriebene Saamenkorn, wie das Pestcontagium, vielleicht auch das syphilitische, das hydrophobische gewiss, und können Jahrelang, von Atmosphäre und Aussenverhältnissen unabhängig, die Zeugungsfähigkeit bewahren, oder aber sie sind vergänglich, unselbstständig und vermögen es nicht, den genannten Umständen gegenüber, das negative Leben zu erhalten. — Dieser Art sind die Keime fast aller ansteckenden Krankheiten, selbst von denen, die in grosser Scala zuweilen die Gesellschaft decimiren, als: gelbes Fieber, Cholera, ansteckende Nervenfieber und dgl. Glücklicherweise, dass darin ein Gesetz waltet, denn sonst würde die menschliche Existenz der Garantien noch weniger darbieten.

§ 116.

Ist die Zeugungsthätigkeit in den betreffenden Organen durch die Entstehung der ersten Krankheitsform dieser Art einmal angeregt, dann dauert dieselbe so lange fort, wie die veranlassenden Ursachen, so wie wir dies auch in andern Organfunctionen sehen, wenn sie einmal pathologisch angeregt sind; dadurch allein wird es möglich, selbst während der Dauer einer Epidemie, die Art zu bewahren, die sonst in Mannichfaches sich verlieren würde, wie die Luftthierchen, deren Species in Form und Gestalt sich ändern, da die Wiedererzeugung des Keimes in regelrechter Ordnung auf dem entsprechenden Mutterboden fehlt. Es ist darum gewiss, und sogar nothwendig, dass während einer Choleraepidemie, die Erzeugung eines unselbstständigen oder nur an ihre Dauer gebundenen Keimes auf der menschlichen Schleimhaut statt finde, der nicht sowohl unmittelbare An-

steckung vermittelt, als vielmehr zur strengen Bewahrung der Form und Gestalt der Species dient. Dieser Keim ist nothwendig als ein bestimmtes Element, und zwar animaler Natur, in jeder Choleraepidemie zu betrachten.

§ 117.

Während einer Grippeepidemie sehen wir das eben Gesagte aufs Deutlichste ausgeprägt; kein Mensch zweifelt daran, dass die Atmosphäre das zunächst zeugende Princip enthalte, indem Tausende zu ein und derselben Zeit erkranken und die Seuche mit überraschender Schnelligkeit vorwärts geht. Dennoch aber zweifelt auch kein verständiger Mensch daran, dass er durch nahen Verkehr, besonders durch Küssen und dergl., sich einer Ansteckung aussetze; ja, dies ist sogar vom gewöhnlichen Schnupfen bekannt.

§ 118.

Der Unterschied liegt allein darin, dass bei der Grippe eine andere Localität der Schleimhaut Sitz der Krankheit und Zeugung des unselbstständigen Keimes ist, der Lungenabschnitt nämlich des grossen Blattes, von der Nase ab gerechnet. Alle Symptome entsprechen genau der pathologischen Thätigkeit der genannten Ausdehnung, die im Darmhautabschnitte so viel zusammengesetzter erscheint, der besondern Betheiligung des Rückenmarkes, des Sitzes der Reflexfunction wegen, welche vom Verdauungscanale aus viel mehr in Aufregung und Reaction versetzt wird, als auf dem angeführten Wege. Die Grippe ist darum im Allgemeinen weniger gefährlich und wenn sie auch noch so viele Kinder und Greise wegrafft, und ihrer Natur nach

wegraffen muss, so hilft doch der Egoismus der Zwischenklassen des Lebens, weil sie ihnen eben weniger feindlich ist, dazu, die Aufmerksamkeit von der Ergründung ihrer Wesensverhältnisse verhältnissmässig fern zu halten.

§ 119.

Bei der ägyptischen Augenentzündung tritt uns ebenfalls eine solche Analogie entgegen. Man erkennt den Antheil der Atmosphäre sowohl, als auch das Keimelement, von der Schleimhaut des Auges, der Conjunctiva, ausgehend und sich stets wiederholend an, und dennoch hat weder dieses noch jene die Sonderung der Ärzte in Contagionisten und Nichtcontagionisten veranlassen können. Die oben genannte Krankheit beweist, sichtbar durch alle Phasen hindurch, dem nackten Auge, wie sich das Mutterorgan, die Schleimhaut, dazu in allen Stadien verhalte. Theilweise, bei der einfachen Form, ist dies auch bei der Grippe der Fall, wenn wir uns die Mühe geben Nasen- und Rachenschleimhaut genau und wiederholt zu untersuchen. Bei der Cholera giebt es hinsichtlich des Verhaltens der Darmschleimhaut zu den Phasen und vorwaltenden Symptomen der Krankheit, bis zum Choleratyphus hinauf, einen eben so genauen Zusammenhang, was mir übrig bleibt später genauer zu beweisen. Wer jemals Gelegenheit gehabt, bei Milzbrandseuchen oder Rinderpest die Schleimhaut von gefallenen Kühen, in erstern besonders das Psalterium, in letztern den Dünndarm, aufmerksam zu untersuchen, wer endlich mit mir sich die Mühe geben will, die Symptomatologie des „gelben Fiebers“ zu den physiologen Functionen und Sectionsresultaten in einen Approximativ-Vergleich zu stellen, der wird

leicht erkennen, dass es für die Entstehung und den Verlauf solcher Krankheiten ein Gesetz geben müsse, dessen eine Seite, insofern sie sich nämlich auf den thierischen Organismus bezieht, uns keineswegs so verborgen und ferne liegt als die andere, die sich allerdings noch in cosmisch tellurische Nebel hüllt *).

§ 120.

Damit eine allgemeine Krankheit Consistenz und vorzüglich Dauer gewinne, sie sey epidemisch oder contagiös nach dem Sprachgebrauche, müssen nothwendig zwei Momente concurriren, von denen das eine in der umgebenden Atmosphäre und das andere, der Keim, in uns selbst zu suchen ist. Dieser Keim ist, wie gesagt, vergänglich, nur an eine vorübergehende Dauer gebunden und unselbstständig, oder aber er ist selbstständig und verhält sich so wie die Keimfähigkeit im Saamenkorne. Im ersten Falle kommen unsere sprachgebräuchlichen Epidemiceen und im andern die Contagionen zu Stande. Dass dem wirklich so sey, dass jede Epidemie stets erneuerter Keimerzeugung bedürfe, um die Art rein zu bewahren, wenn auch nur für kurze Dauer,

*) Für die Zeugungsfähigkeit der Schleimhaut, selbst in ihren kleinen Blättern oder unabhängigen Abschnitten, und die unverhältnissmässige Menge ihres Secretes in pathologischen Zuständen, legen die Otorrhoe, die Leucorrhoeen und die Blenorrhoe der Urethra zuweilen unzweideutiges Zeugniß ab. Selbst wenn kein syphilitisches Element nachzuweisen ist, wird durch die Secretion in den Geschlechtstheilen häufig eine ähnliche Krankheit in analogen Theilen hervorgebracht, die sich von einer syphilitischen wesentlich unterscheidet. Nicht syphilitische Secrete dieser Art, besonders wenn sie Geruch und Farben haben, auf die Conjunctiva des Auges gebracht, erzeugen, nicht etwa eine Irritation, wie andere Reize, oder eine Entzündung, sondern eine analoge Krankheitsform.

das beweisen Epizootieen, wenn wir sie unbefangenen Blickes mit denselben vergleichen. Wir sehen hier gewisse Thierreihen, in bestimmter Form und Art, in bestimmter organischer Richtung, zeitweise einer Krankheit unterliegen, die an andern, selbst verwandten Geschlechtern, spurlos vorübergeht *). Drängen unsere Beobachtungen und Kenntnisse so weit, so würden wir diese Erscheinung in grossem Maasstabe noch durch Insectenfamilien über der Erde, Fisch- und andere Wasserthierreihen im Wasser, und Pflanzenfamilien unter der Erde alljährlich bestätigt finden; wir würden so in der grossen Erscheinung einen organisch pathologischen Zusammenhang entdecken, zu dessen Kunde man überhaupt selten im Leben gelangt, wenn man die Dinge isolirt beobachtet, und sie von diesem Standpuncte aus auch beurtheilen will.

§ 121.

Die Cholera ist als epidemische Krankheit wesentlich an den — menschlichen — Organismus gebunden, weil dieser allein im Stande ist, jenen Keim für eine bestimmte Zeit in rascher Folge zu erzeugen, der erforderlich ist zur Bewahrung der Art und der Form. Je weniger Menschen sich demnach auf einem gegebenen Raume befinden, je reinlicher (Schmutz fördert bekanntlich die Zeugung animalischer Keime) und isolirter dieselben leben, desto weniger Elemente für Consistenz und Dauer wird die Krankheit gewinnen; da ferner, wo man den menschlichen Verkehr ganz unterbrechen kann, wird man die höchstmögliche

*) Mein Buch über Epidemien und Epizootieen, Berlin, 1828.

Garantie gegen Ausbruch der Krankheit als Seuche gewinnen. Dies Alles folgt von selbst aus der gegebenen Darstellung, ohne das man nöthig hätte, in dem unfruchtbaren Streite über Ansteckungsfähigkeit und Quarantainen a priori Sätze aufzustellen, die wohl Meinungen sind aber nicht immer — Gründe.

§ 122.

Aus der bisherigen Exposition geht aber auch noch ein wichtiger Punct von selbst hervor, die Erklärung der — Disposition — nämlich. Das haben Alle gesagt und das wiederholen täglich alle Ärzte und Layen, dass zum Erkranken eine besondere Disposition gehöre; niemand hat indessen bisher dem Worte einen Begriff beizufügen gesucht. Jedemfalls haben die Alten darunter die Empfänglichkeit des Organismus für äussere Schädlichkeiten verstanden und diese als über die ganze Oberfläche desselben verbreitet betrachtet, ohne für viel oder wenig, Bestehen oder Nichtbestehen derselben unter gewissen Verhältnissen, irgend einen andern als den Maasstab der Zufälligkeit oder willkührlichen Annahme zu haben. Zeiten und Schulen haben diesen Satz immer wiederholt und so begegnen wir der undefinirten — Disposition auch wieder bei der Cholera.

§ 123.

Nach dem was ich gesagt habe, ergiebt es sich von selbst, dass diese Disposition in der Schleimhaut des Darmcanales allein, als dem einzig möglichen Mutterorgane der Krankheit, enthalten seyn müsse. Bringen wir überhaupt eine Disposition, sie sey welcher Art sie wolle, mit Or-

ganen unseres Körpers in Verbindung, so können, allen äussern Schädlichkeiten gegenüber, nur zwei in Betracht kommen, die äussere Haut nämlich, und die innere, die Schleimhaut. Denkt man ferner an die besondere Zeugungsfähigkeit, womit die genannten Organe begabt sind, erwägt man, dass die Blüthe einer jeden Reactionsthätigkeit des Organismus in pathologischer Bahn in der — Wiedererzeugung — der Art und Form eines Keimes enthalten seyn müsse, so finde ich dadurch die nothwendige Wechselbeziehung zwischen epidemischen und contagiösen Krankheiten und der innern oder äussern Haut ungezwungen erklärt und begründet. Welche Folgerungen sich aus der Erkenntniss dieser Thatsache für die Prophylaxis und selbst für die Behandlung der Cholera, von der hier zunächst die Rede ist, ziehen lassen, werden wir später sehen.

§ 124.

Es ist natürlich genug, dass jeder pathologische Zustand der Membrana mucosa, des Organes der Disposition sowohl als auch der Krankheit, die erstere vermehren und wohl schon an und für sich, während einer herrschenden Epidemie, in den Anfang der Krankheit überführen könne. Gemüthseindrücke, besonders in extremer Richtung, Zorn und Furcht, werden eben so allgemein widerrathen, als eine strenge Diät angerathen wird. Gründe finde ich hier eben so wenig bezeichnet, als ich nach einer genügenden Definition des „Dispositionsgespenstes“ mich umgesehen habe, und ich muss annehmen, dass es die Beobachtung allein gewesen, welche im einen und im andern Falle, für den Rath sowohl, als für die Meinung, maassgebend gewesen

sei. Die Beobachtung, selbst unterrichteter Menschen, ist für sich allein jedoch ein unerquickliches Factum, wenn sich nicht unmittelbar an dieselbe der Vergleich, an diesen wieder das Urtheil anlehnt und dann endlich der productive Gedanke hervorgerufen wird, den wir allerwärts als den categorischen Imperativ der menschlichen Intelligenz zu betrachten haben.

§ 125.

Seeleneindrücke, besonders in ihren extremen Formen, wirken wunderbar und fast unmittelbar in die Schleimhaut hinein. Wie heftiger Zorn Gallénerbrechen (erst Uebelkeiten, später dann Aufregung im Lebersysteme), wie Angst und Furcht unwillkürlichen Urin und selbst Stuhlgang hervorrufen, wie sich der Appetit plötzlich nach dergleichen Vorgängen verlieren, wie sich nach einer Mahlzeit die Verdauung stören, die Zunge sich belegen kann, wie dies sogar ganz gewöhnliche Folgen sind, das wissen wir Alle. Dieselben bewirken während einer Choleraepidemie, bei irgend schon verstimmter Schleimhaut, oft so plötzlich einen Anfall, dass man eher verleitet worden, an eine Intoxication des Blutes, oder eine blitzähnliche Lähmung des Nervensystems zu denken, als an den einfachen und natürlichen bisher gezeichneten Weg. Jedenfalls hat man indessen vollkommen Recht, die gedachten Eindrücke nach Möglichkeit zu vermeiden. Vorzüglich kommt die Furcht bei denjenigen in Betracht, welche vermöge ihrer Pflichten am Krankenbette beschäftigt sind. Hat man auch gelernt, die Zeichen derselben nach aussen zu verbergen, so ist darum der arge Feind nicht besiegt, ja wird noch wohl gefähr-

licher. Choleraanfälle, die auf diese Art vermittelt werden, geben leicht Veranlassung einen, selbst auf Distanz ansteckenden, Character der Seuche anzunehmen und diese Ansicht mit so wahrscheinlichen Beispielen zu belegen, während auf der andern Seite wieder das Umgekehrte, mit eben so unverfänglichen Belegen, behauptet wird und werden kann, dass ich gerade in solchen Widersprüchen eine der Hauptursachen sehe, warum die eigentliche Natur der Krankheit so lange zweifelhaft geblieben. —

§ 126.

Eben so wichtig ist allerdings auch die Diät, denn sie wirkt unmittelbar in das Organ hinein, welches der Sitz der Disposition ist. Es ist eine ganz gewöhnliche Reactionsart, besonders der tiefer im Darmcanale gelagerten Schleimhaut, an pathologen Stellen Gährung zu erzeugen. Vielleicht ist eine solche als die nächste Ursache der allermeisten Störungen der Nahrungsmittel auf ihrem Verdauungswege durch den Darm zu betrachten. Im Duodenum, wo die Galle zum Speisebrei tritt, finden dergleichen Gährungen leicht auch ohne pathologe Zustände statt und werden allein durch den Gehalt des Genossenen bedingt. Wäre dem nicht so, so könnte man sich die Leichtigkeit nicht erklären, womit im Darmcanale Luft entsteht.

§ 127.

Von allem Genossenen sind ungegohrne Säuren in dieser Beziehung am gefährlichsten, weil sie den genannten Zustand, schon ihrer Natur nach, am leichtesten herbeiführen müssen. Aus diesem Grunde ist frisches Obst so schädlich

und in dem Grade mehr, als es diese Säure in grösserer Quantität enthält. Ungegohrene oder in der Gährung unterbrochene Getränke (Champagner) stehen in derselben Kategorie. — Rohe Vegetabilien, Salate, Gurken, Wassermelonen, vorzüglich mit Milchsaucen u. dgl. gehören natürlich ebenfalls hierher.

§ 128.

Hinsichtlich der Vegetabilien und Fleischspeisen und ihrer Beziehung zur Verdauung, ein Streit unter Aerzten und Layen, der fast dem über Contagiosität und Nichtcontagiosität gleicht, nur dass er viel länger gedauert hat, lässt sich Folgendes sagen, was hier eine Stelle finden mag. Alles thierische Zellgewebe wird von einer normalen menschlichen Verdauung mehr oder minder ganz verdaut, eine Regel, von der nur wenige Arten dieses Gewebes eine theilweise Ausnahme machen mögen. Daher ist der Satz: „Fleisch sey leicht zu verdauen“ gewiss richtig; es ist bekannt genug, dass die verschiedenen Fleischarten unter sich noch einen Unterschied darin machen, ob diese Verdauung in längerer oder kürzerer Frist geschieht.

§ 129.

Pflanzenzellgewebe hingegen wird im Allgemeinen wenig oder gar nicht verdaut, mithin ist auch der Satz richtig: „Vegetabilien sind unverdaulicher als Fleischspeisen.“ Trotz dem weiss jeder erfahrene Arzt, dass allenthalben, wo wir einer strengern Diät bedürfen, man damit beginnen müsse, diese letztere Nahrung vorzugsweise anzuempfehlen, worin jenen Thatsachen gegenüber, ein Widerspruch zu liegen

scheint. Der Act der Verdauung hängt wesentlich ab von derjenigen Bewegung des Darmes in allen seinen Theilen, die wir motus peristalticus nennen. Derselbe nun wird in dem Maasse durch die Nahrungsmittel selbst befördert, als dieselben unverdauliche Theile enthalten, von denen Pflanzengewebe gewiss die mildesten sind. Es liegt mithin gerade in der Unverdaulichkeit desselben ein Mittel den physiologischen Act der Verdauung im Allgemeinen zu befördern, weshalb Gemüse von solchen Kranken ertragen wird, die Fleischspeisen keineswegs ohne beträchtlichen Nachtheil geniessen würden.

§ 130.

Der Verdauungsact an und für sich aber setzt eine vermehrte peristaltische Bewegung des Darmes voraus. Vermag nun die genossene Nahrung (Fleisch) nicht, diesen stärkern Impuls zu geben, so besitzt die gütige Natur dafür ein anderes Mittel, bestimmt jenen stärkern Impuls zu geben, wodurch es allein möglich wird Herbivorus und Carnivorus zu gleicher Zeit zu seyn, wie es der Mensch in der vollendetsten Ausdehnung ist. Es wird nämlich die Galle in stärkerer Quantität ergossen; darum sehen wir auch immer bei sogenannten Indigestionen, besonders wenn sie von Fleischspeisen veranlasst sind, mindestens die gelbe Farbe im Zungenbelage vorwalten, wenn die Störung nicht so heftig war, die Gallensymptome überhaupt in den Vordergrund zu rufen.

§ 131.

In diesem Hülfs-gallenergusse nun wird leicht der Modus

verfehlt und dann wird diese Flüssigkeit zu reizend für die betreffende Schleimhaut; darum giebt es Verdauungszustände, worin das Fleisch überhaupt wenig oder gar nicht ertragen wird, und jeder unbesonnene Versuch dazu sich sogleich wieder durch stärker belegte Zunge, Mangel an Appetit und überhaupt diejenigen Symptome straft, die ich oben als die ersten Zeichen einer leichten Magenschleimhautreizung bezeichnet habe. Vorzüglich aber weiss man allgemein, dass Fleischspeisen Leberkranken weniger zuträglich sind, weil hier ausser dem grössern Quantum an Galle, was den Mangel des Verdauungs- oder Bewegungsreizes auszugleichen bestimmt ist, auch noch die Qualität derselben in Betracht kömmt.

§ 132.

So wird sich auch das Räthsel leicht lösen lassen, welche Nahrung im Allgemeinen und in besondern Fällen während einer Choleraepidemie mit Sicherheit, oder wenigstens aus einem haltbaren practischen Grunde, anzuempfehlen sey. Auch in dieser Beziehung habe ich, von sonst tüchtigen Collegen, nach keinem andern als einem blossen willkürlichen Meinungsmaassstabe verfahren sehen, so wie in manchen Badeorten, wo ein Arzt Obst verbietet und der andere es erlaubt. Gerade diese Widersprüche aber unter uns selbst, die das Publicum als isolirtes Factum auffasst und so gern zu unserem Nachtheile und dem der Wissenschaft auszubeuten pflegt, sind es besonders, die wir zu vermeiden suchen sollten, weshalb ich es auch nicht für überflüssig halte, über Dinge zu reden, die eigentlich als

die ersten Anfangsgründe der ärztlichen Praxis allgemein feststehen sollten. —

§ 133.

Es ist von der grössten Wichtigkeit, ob bei einer Epidemie, sie sey welcher Art sie wolle, das Individuum gesund sey, d. h. gesunde Organe in sich trage, oder nicht. Dieser Umstand wird sowohl auf die Leichtigkeit Einfluss äussern, womit dasselbe von der Krankheit ergriffen wird, als auch auf die besondere Form und den Verlauf derselben. Es liegt mithin in diesem Umstande eine andere, wirkliche Disposition, die ich in Bezug auf die Cholera, um sie von derjenigen zu unterscheiden, welche von dem leidenden oder afficirten Mutterorgane, der Schleimhaut selbst, ausgeht und als die „unmittelbare“ bezeichnet werden muss, die „mittelbare“ nennen will und auf die ich kaum genug aufmerksam machen kann.

§ 134.

Ich habe oben § 14 darauf hingewiesen, wie häufig eine locale Reizung des Rückenmarks vorkommt, wodurch wir sie nach aussen erkennen können und wie lange ein solcher Zustand andauern kann, ohne sogenannte schwere Symptome hervorzubringen. Wenn nun dieses Organ, mittelst seiner Polarthätigkeit bei Zeugungskrankheiten überhaupt, als der positive Factor betrachtet werden muss, so folgt daraus unbestritten, dass, jeder pathologe Zustand desselben auf jene Grundthätigkeit einen wesentlichen Einfluss äussern müsse und wir mithin einem solchen, wenn er erkannt ist, in der Prophylaxis Rechnung tragen sollten. Diese Aeus-

serung bitte ich, nicht als eine Theorie aufzunehmen; ich habe mich bei ihrer practischen Nutzenanwendung sehr wohl befunden.

§ 135.

Hat sich das Rückenmark beim Entstehen der wirklichen (asiatischen) Cholera als positiver Factor einmal thätig bewiesen, thätig in schaffender, zeugender Richtung, so dürfen wir nur einen Blick auf die Symptomatologie der Krankheit werfen, um sogleich zu begreifen, dass es sich im Verlaufe derselben noch mannichfach als Reflexorgan oder durch andere Rückwirkungen, innerhalb des Kreises seiner mannichfachen Functionen gelegen, theililge. — Je mehr und intensiver dies geschieht, desto schwerer sind die Symptome, einen desto schnellern Verlauf nimmt die Krankheit und ich sehe in diesem Umstande keinesweges immer eine eigenthümliche Varietät der Krankheit, wie dies allgemein geschieht, sondern nur eine vorgerücktere Epoche der Cholera, wenn die Mitwirkung des Rückenmarkes als Organ gewisse Gränzen einhält und progressiver hervortritt, und einen viel intensivern Grad derselben, wo dieses nicht der Fall ist.

136.

Das Rückenmark wird indessen in allen denjenigen Fällen einen viel bedeutendern organischen Antheil nehmen, wo es vorher schon an einer localen Reizung gelitten hat, und dieser Antheil wird sogar zur Intensität, Extensität und der Dauer dieser Reizung in richtigem Verhältnisse stehen. Wer daran zweifeln könnte, dem rathe ich bei gewissen Fällen von Brustaffectionen bei delicaten Frauen

oder Mädchen, besonders wenn sie von Reizhusten begleitet sind, aufs Gerathewohl hin, den fünften Rückenwirbel in der Art der Percussion zu unterwerfen, wie ich dies oben angegeben habe (§ 21 und Anmerkung zu § 24). Die Schläge, welche vorn am Brustsbeine in solchen Fällen schmerzlich gefühlt werden, Husten und Schmerzen, die sich vermehren, werden sogleich die Ueberzeugung mit sich führen, in welcher Wechselbeziehung das Rückenmark zur Pathologie unserer drei Haupthöhlen stehe. Um zu dieser und ähnlichen spätern Behauptungen zu gelangen, hatte ich mir erlaubt, im Vorhergehenden so ausführlich von Zuständen zu reden, welche anscheinend in geringem Zusammenhange mit dem vorgezeichneten Zwecke stehen.

§ 137.

Ich habe gesagt, § 20, dass Leberhypertrophien, besonders am linken Lappen, fast ohne Ausnahme, mit der genannten Localreizung des Rückenmarkes vereint vorkommen *). Ich muss nur wiederholt die Bemerkung machen,

*) Bei dieser Behauptung habe ich zugleich die Ansicht ausgesprochen, dass jene, die Leberleiden, zu den Localreizungen des Rückenmarkes gewöhnlich in einem Prioritätsverhältnisse stehen und sich daher, höchst wahrscheinlich, zu denselben wie Ursache zur Wirkung verhalten. Diese Meinung sowohl, als die genannten pathologischen Verhältnisse überhaupt, sind zwischen mir und geachteten Collegen öfters Gegenstand der Besprechung gewesen. Einer derselben, der Dr. E. Meyer, ein tüchtiger Beobachter und Oberarzt an einem Kinderhospitale, hat die Gelegenheit gehabt und benutzt, eine bedeutende Anzahl von Sectionen zu machen, die unzweideutig bewiesen, wie häufig organische Leberkrankheiten schon im zartesten Alter vorkommen. Die spätere Veröffentlichung dieser interessanten Resultate von Seiten des Dr. Meyer, wird ohne Zweifel ein wichtiges Argument mehr für den besprochenen Gegenstand abgeben.

sich durch eine oberflächliche Untersuchung der Leber, wie dies gewöhnlich bei angezogenen Beinen geschieht, und mittelst der flachen Hand, nicht täuschen zu lassen. Dieser Zustand des Organs aber wirkt seinerseits befördernd auf die Entstehung der Cholera sowohl, als modificirend auf ihren Verlauf. Fördernd auf die Entstehung dadurch, dass die Verdauungsstationen durch quantitativ oder an Gehalt abnorme Galle mannichfach beeinträchtigt und dadurch die Schleimhaut in einen leidenden Zustand versetzt werden kann. Auf den eigentlichen Verlauf des Übels aber wirkt eine organisch kranke Leber gewiss auf mannichfache Art ein, ohne dass ich mir zutrauen will, das Wie genauer zu bezeichnen.

§ 138.

Dass auch chronische Krankheiten anderer Art, besonders der Circulations- und Respirationsorgane hier Beachtung verdienen und in mannichfacher Weise Verlauf und Ausgang der Cholera bestimmen können, bedarf kaum einer besondern Erwähnung. Vorzüglich habe ich Ursache zu glauben, dass Herzhypertrophieen wesentlich hierher gehören. Wenn auch durch die Kenntniss soleher vorhandenen Krankheiten für die Behandlung kein Vortheil abzusehen ist, so verhält es sich doch ganz anders mit denjenigen Maassregeln, die wir verständiger Weise anwenden können, um Individuen vor der Seuche, so viel an der Wissenschaft ist, zu schützen.

§ 139.

Das wichtige Capitel der Aetiologie lässt sich, vom

practischen Standpuncte aus, auf folgende einfache Ordnung zurückführen.

Die erste Ursache der Cholera ist in der Atmosphäre enthalten. Sie ist darin erzeugt durch selbstständiges oder vom Erdkörper aus bedingtes Erkranken derselben *). Diese erste Ursache kann bei vorhandener Disposition, der vermittelnden Ursache, im Menschen die Reihe von Symptomen erzeugen, welche wir Cholera nennen; sie kann dies bei mehrern Menschen zu gleicher Zeit thun. Um aber in ihrer Wiedererzeugung Form und Gestalt zu bewahren, bedarf sie noch einer nächsten (nächststehenden) Ursache, eines besondern thierischen Keimes, in den ersten Krankheitsfällen bereits hinlänglich von dem betreffenden Zeugungsorgane, der Schleimhaut, producirt.

§ 140.

Neben der ersten und der nächsten Ursache ist die Disposition (Neigung) zur Krankheit im Organismus unerlässlich. Sie ist eine unmittelbare, oder mittelbare (§ 137), oder aber beides zugleich und zwischen der ersten Ursache und dem menschlichen Organismus als ein Vermittelungsglied zu betrachten. Die unmittelbare Neigung ruht ganz allein in der Darmschleim-

*) Während ich dies schreibe, geht mir eine kleine Schrift durch SR. MAJ. den KAISER zu, vom Verfasser eingesendet; darin heisst es S. 18 „I shall content myself with observing, that my own opinion is, that the disease is produced by some specific agent, of disturbing influence on the animal economy, forced from the bowels of the earth, by subterraneous commotion“. The true pathological nature of Cholera etc. etc. By George Stuart Hawthorne, London 1848. Es ist mir interessant auch diesen Schriftsteller, bekannt durch die Erfindung der Desinfection verpesteter Räume durch Wärme, Gewicht auf den Erdkörper bei der möglichen Erzeugung der ersten Ursache der Cholera legen zu sehen.

haut (§ 123) und setzt einen leidenden Zustand derselben voraus. Ich für meinen Theil glaube nicht, dass eine ganz gesunde Mucosa des Darmes die Krankheit, bei allen bestehenden günstigen Verhältnissen für dieselbe, in sich aufnehmen und fortbilden könne, mindestens nicht bis zur Erzeugung eines Fortpflanzungskeimes hinauf. Daran werde ich so lange fest glauben, bis ich mich vom Gegentheile bestimmt überzeugt habe; bisher hat jede sorgfältige Beobachtung und Section eines Cholerafalles mich mehr von der Richtigkeit obiger Meinung überführt.

§ 141.

Damit will ich jedoch nicht behaupten, dass während einer Choleraepidemie sich nicht ein atmosphärischer Einfluss auf die gesunde Schleimhaut fühlbar mache. Umgekehrt ist es gerade diese, worin sich vorzugsweise kleine Abnormitäten äussern, und selten bleibt jemand in dieser Richtung ganz verschont, ein Umstand, der an und für sich allein auf die besondere Beziehung dieses Organes zu der in Rede stehenden Krankheit aufmerksam machen muss. Dergleichen Unregelmässigkeiten in der Function der Darm-schleimhaut sind: ein weniger scharfer Appetit wie gewöhnlich, Luftentwicklung ungewohnter Art (Kollern) im Unterleibe, nebst einem Gefühle von geringerem allgemeinen Wohlbehagen und Leichtigkeit; Schmerzen im Colon (Kneifen), dünnerer Stuhlgang, sind schon als der Anfang des ersten Grades der Cholera zu betrachten.

§ 142.

Aus diesem Grunde vorzüglich treten gewisse Nahrungs-

mittel, leicht gährende, schwer verdauliche an und für sich zur Cholera in das Verhältniss der Gelegenheitsursachen eben so, wie die vorher erwähnten Seeleneindrücke aufregender oder deprimirender Art, Zorn, Furcht etc. und gehören somit ihrerseits hierher. Darum ist es eben nöthig, die Schleimhaut, trotz der drückenden Einflüsse der Atmosphäre, durch doppelte Aufmerksamkeit in diaetetischer Hinsicht und, wo dies nicht ausreicht, durch den Gebrauch von passenden Mitteln, von denen ich später reden werde, gesund zu erhalten. Dergleichen Mittel sind dann wahrhafte Prophylactica und täuschen daher die Erwartung nicht.

§ 143.

Als Gelegenheitsursachen von grosser Bedeutung sind auch Erkältungen während der Choleraepidemie zu betrachten. Dass dieselben schädlich und mithin sorgsam zu vermeiden seyen, sagt uns die ganze Welt; ich will nur erläuternd zu der erkannten Thatsache hinzufügen, dass eine Erkältung zunächst ein krankmachender Einfluss auf die äussere Haut ist, der sich in seiner Reaction jedoch selten oder nie an der getroffenen Stelle abspiegelt, sondern der Regel nach durch die Reflexaction des Rückenmarkes auf die inneren Ueberzüge unseres Organismus übertragen wird. In gewöhnlichen Verhältnissen ist meistens der Schleimhautabschnitt der Respirationsorgane der natürliche Sammelplatz solcher Vorgänge, sonst aber lässt sich annehmen, dass jene Uebertragung (Reflexaction) gern dahin statt finde, wo gerade pathologische Zustände vorhanden sind (*locus minoris resistantiae*). So bringt eine Erkältung

der Füße sogleich Schmerzen in einem Lungentuberkel hervor, welche bei ganz gesunden Lungen entweder gar keine Reaction veranlasst hätte, oder aber nur einen Schnupfen. Ein kalter Luftzug in ein Ohr bringt schnell Halsweh oder Husten, bei reizbarer (pathologischer) Schleimhaut des Halses oder der Bronchien, hervor, der sonst gar nicht oder kaum empfunden worden wäre; eben so sehen wir Rheumatismen, Entzündung in serösen Häuten und viele ähnliche Krankheitsformen, oft unmittelbar nach Erkältung der äussern Oberfläche, entstehen. Dies geschieht in dem Grade leichter und gewisser, als die genannten Theile oder Häute mehr oder minder von dem normalen Zustande abweichen, mithin eine Disposition darbieten. Die Stelle der äussern Haut, die den ersten Eindruck aufgenommen hat, welcher die Reflexthätigkeit des Rückenmarks angeregt (§ 4), bleibt dabei vollkommen frei.

§ 144.

Während die Cholera herrscht, findet diese Uebertragung bei Erkältung der äussern Oberfläche ganz gewöhnlich auf die Schleimhaut statt, und zwar in dem Grade mehr und stärker, als diese sich in einem pathischen Zustande befindet. Aber auch die Brustorgane bleiben nicht immer frei, und ich denke, dass gerade die schlimmsten Fälle diejenigen sind, wo eine solche Uebertragung bei einer starken Erkältung, z. B. Einschlafen auf einem kalten, feuchten Boden, auf die ganze Fläche der Schleimhaut, Brust- und Bauchabschnitt zugleich, statt gefunden hat.

§ 145.

Aus dem bisher Gesagten geht ganz einfach eine wichtige

Consequenz hervor, die nämlich: dass die Cholera zur ersten Zeugung sowohl, als auch zur Fortbildung und Wiedererzeugung der Art an den Menschen nothwendig und unmaassgeblich angewiesen, dass ferner innerhalb des menschlichen Leibes wieder ein besonderes Organ vorhanden sey, die Schleimhaut des Darmcanales, welches vor allen andern und nur allein dazu geeignet ist, die Detailausführung jenes grossen pathologischen Vorganges zu übernehmen und zu vollbringen, das Rückenmark aber als das dazu unentbehrliche Hilfsorgan betrachtet werden müsse.

§ 146.

Jedenfalls ist es interessant, dass selbst die Thierreihen, welche dem Menschen hinsichtlich der Organisation am nächsten verwandt sind, von der gemeinen Cholera nicht ergriffen werden. Aus diesem Umstande allein lässt sich ein bestimmter Antheil des Rückenmarkes folgern, der zur Ausbildung des Organes bis zur Gehirnmasse hinauf im engsten Verhältnisse stehen muss. — Damit nämlich steht die Polarthätigkeit desselben, wohl auch die Intensität der übrigen Functionen, ganz gewiss im Zusammenhang und Verbindung. Um dies begreiflich zu finden, darf man nur an den Einfluss erinnern, den die besprochenen Seeleneindrücke auf das Entstehen und den Verlauf der Krankheit äussern. —

Der Verlauf der Cholera.

§ 147.

Man erwarte auch hier nicht eine genaue und regelrechte

Beschreibung der Symptome, so wie dies zum Uebermaasse schon geschehen ist, sondern vielmehr die eigentliche Würdigung derselben zu den wesentlich betheiligten Organen, wie dies bei der passenden Gelegenheit (Physiologie der Schleimhaut) von einzelnen bereits geschehen ist. Die Symptome einer jeden Krankheit, sie sey welcher Art sie wolle, sollten uns überhaupt niemals unmittelbar zum „Endurtheile“ führen, sondern in erster Instanz nur dazu benutzt werden, als eine mehr oder minder vollständige pathologische Physiologie zu dem wesentlich erkrankten Organe hin, und den Verbreitungen von da aus zurückzuleiten. Die Resultate, die sich aus diesem Verfahren für die Vereinfachung ärztlicher Diagnosen heraus stellen, sind erstaunenswerth.

§ 148.

Eins der ersten diagnostischen Resultate dieser Art ist eine auffallende Verminderung der Arten in den Krankheiten (§ 135); wo man diese mit Aufwand an Scharfsinn und Gelchrsamkeit oft mühsam begründet hat, findet man bei der Reduction der wesentlichen Erscheinungen auf Mutterorgane oder Systeme in der Regel nur Verschiedenheiten der Form, die in ganz andere Verhältnisse zum Urtheil, zu der Bedeutung und auch zur Behandlung zu treten pflegen.

§ 149.

So mag es weniger auffallend erscheinen, dass ich von vorn herein nur zwei Arten der Cholera annehme, von denen die eine Zeugungskrankheit ist, die asiatische, die an-

dere nicht, die sogenannte sporadische. — Alle die bekannten Varietäten der asiatischen Cholera, die beiläufig gesagt, von unendlicher Willkür zeugen, reduciren sich mir nur auf Verschiedenheiten des Grades einer und derselben Art. Ich habe bereits darauf aufmerksam gemacht, wie sehr die Individualität, gesunde oder kranke Organe, Einfluss haben auf die Entstehung und den Verlauf der Krankheit, eine Behauptung, die sich erst nach der vollendeten Analyse der Symptome vollkommen rechtfertigen wird.

§ 150.

Die Cholera hat drei bestimmt ausgesprochene Grade. Der erste und allgewöhnliche umfasst denjenigen Zeitraum, den man sowohl als Cholerine wie auch als Stadium der Vorboten bezeichnet hat und dessen Beschreibung jedem aus eigener Ansicht oder aus Büchern hinlänglich gegenwärtig ist, um mich der Mühe überheben zu können, dies noch besonders zu thun. Nur eine Betrachtung ist wichtig; es ist die, dass hier die Krankheit wirklich bereits begonnen hat, denn die Schleimhaut ist in diesem Grade schon an mehreren Stellen nachweisbar gereizt, sogar leicht entzündet. In dieser Zeit hat die Krankheit die Fähigkeit noch nicht, den Keim wieder zu erzeugen, den ich als die der ersten zunächst stehende Ursache derselben überhaupt bezeichnet habe. Diese Zeugungsfähigkeit erlangt das Leiden erst in seiner höheren Entwicklung, und es ist darum dieser erste Grad der Cholera ein höchst wichtiger und streng abgegränzter Abschnitt. Wichtig auch noch aus dem Grunde, dass die Wissenschaft diesen Grad, der Regel nach, mit Bestimmtheit zu bewältigen vermag.

§ 151.

Während dieses ganzen Grades der Cholera kommt kein einziges Symptom vor, welches nicht in einem Darmschleimhautleiden die einfachste und ungezwungenste Erklärung fände, und gerade dadurch, dass man die Erscheinungen während dieser Zeit auf den organischen Grundsatz reducirt, wird man schon a priori so recht von der Idee durchdrungen, dass die genannte Membran eine Nothwendigkeitsbeziehung zur Cholera haben müsse.

§ 152.

Der zweite Grad der Krankheit führt in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle Brechen und Durchfall mit sich. — Krämpfe, mehr tonischer Art, besonders und zuerst in den unteren Extremitäten entstanden, die vox rauca, cholerică, das eigenthümliche Cholerasecret und ein kleiner, weich-werdender Puls, kann man als die constantesten Begleitungssymptome ansehen, denen sich meistens kühle Transpiration im Gesichte, Angstaussdruck in demselben, wohl auch kühle Extremitäten, Zunge und Nasenspitze zugesellen. Die Haut trocken, unelastisch, blass, mehr oder minder kühl, selbst kalt.

§ 153.

In diesem Grade hat sich die Reizung der Schleimhaut bis zum Entzündlichen hinauf an Intensität *), und durch

*) Ich darf wohl nicht erst daran erinnern, dass der alte Schulsatz, „wo Entzündung ist, hört die Secretion auf“, der Erfahrung und richtigen Anschauung gegenüber lange zu Grabe getragen worden, wie es bereits mit

den Dünndarm hin an Extensität vermehrt; daher Erbrechen und Purgiren, daher die Provocation des höchst möglichen Grades der Secretionsthätigkeit in der Schleimhaut, daher die Betheiligung des Rückenmarkes als Organ an der Krankheit, wodurch sich die Krämpfe der Bewegungsmuskeln, die Veränderung im Ausdrucke des Auges und Gesichtes und die kühlere Temperatur hinlänglich erklären. Aber auch andere Nervenbahnen greifen nun thätig ein in den Kreis der Krankheit, weil das aufgeregte Rückenmark unmittelbar auf den sympathischen Nerven als Centrum und Organ, nicht allein als Leitungsinstrument, reflectirt. — Daher dann die Veränderungen in der Herzthätigkeit, im Pulse (alle Gefässe haben ja sympathische Nerven und bekommen von denselben wesentlich die Impulse für die Bewegung), die sich bis zu Krämpfen oder Beeinträchtigung der Bewegung in den Gallengängen hin fühlbar machen.

§ 154.

Auch in diesem zweiten Grade giebt es einige höchst wichtige Momente. Zunächst ist die Krankheit nun zur Fähigkeit der Keimerzeugung gelangt, dann aber hat das bisher schleichende, oder durch besondere Symptome wenig ausgeprägte Uebel, nunmehr ein bestimmtes örtlich organisches Gepräge in der weithin gerötheten Darmschleimhaut erhalten; dennoch bietet dasselbe, selbst in diesem Grade, der Wissenschaft in den meisten Fällen noch Aus-

manchem anderen der Fall gewesen und bei noch vielen anderen der Fall seyn wird. Umgekehrt sind es gerade gewisse Formen, ja Grade dieser Krankheit, welche die Secretionsthätigkeit von Häuten auf den höchst möglichen Punct heraufstreiben.

sicht auf Heilung dar, vorausgesetzt nämlich, dass die geeigneten Mittel zu diesem Zwecke gewählt werden.

§ 155.

Das so gewöhnlich als characteristisch bezeichnete Cholerasecret gehört, wie angeführt, diesem Grade der Krankheit wesentlich an, und ich habe es die höchste Thätigkeit der Schleimhaut in pathologem Sinne genannt, die nicht lange andauern kann, ohne in Genesung durch Rückbildung, oder den Tod, durch Erschöpfung, Lähmung, überzugehen. Dieses Secret ist dünn, wie Reiswasser, mehr oder minder flockig, wird meist ohne Anstrengung in sehr grosser Quantität entleert, und nicht selten gegen das Ende breiartig, was als nicht ungünstig anzusehen ist. Mit dieser enormen Thätigkeit des einen Organes treten andere Functionen in Nachbarorganen zurück, wie wir dies in der Regel beobachten. So wird nun erst die Veränderung der äussern Haut recht sichtbar, sie verliert Haltung und Ton, daher die viel beschriebenen Falten, die Temperaturverminderung tritt deutlich und schnell hervor, eben so die Trockenheit, die Secretion der Galle, des Urins, die Ausscheidung der Excremente, die Absonderung von Thränen und Speichel treten in den Hintergrund, Wunden heilen, Krätze trocknet ab, Hydrops verschwindet schnell, alles das nicht durch Eigenthümlichkeit der Krankheit bedingt, sondern auf ganz folgerechte Weise durch den geschilderten pathologen Sturm in der Schleimhaut herbeigeführt. — Eben darum auch ist eine profuse Transpiration der äussern Oberfläche ein fast sicheres Zeichen des günstigen Ausganges; es greift dadurch die naturgemässeste Ableitung

von dem tief erkrankten Organe an der äussern Oberfläche Platz. Alle diese Vorgänge kennen wir vollkommen, wir sehen sie täglich, ja beim Verordnen eines Vesicators haben wir Gleiches vor Augen, nur ist es einmal Sitte, dass wir bei der Cholera alles als aussergewöhnlich betrachten *).

§ 156.

Besonders die Veränderung des Pulses hat viel beschäftigt, und dient den Bluttheoretikern zum Anhaltspuncte. Wer aber von uns wüsste nicht, dass dies Symptom fast jeder Bauchentzündung eigenthümlich ist? das ist so allgemein erkannt, dass man den hier gewöhnlichen und oft in kürzester Zeit eintretenden kleinen, weichen, fadenförmigen Puls mit dem Ausdrücke „Bauchpuls“ bezeichnet, was dann niemand besonders auffällt. Mit dem Bauchpulse bei Unterleibsentzündungen aber gehen auch kalte Extremitäten und Nase Hand in Hand **).

§ 157.

Der dritte Grad der Cholera endlich markirt sich durch

*) Von der regen Wechselwirkung zwischen Haut und Schleimhaut giebt nichts ein treueres Bild, als die colliquativen Schweisse und Diarrhoeen bei Schwindsüchtigen —, schwindet der erstere, so entsteht die andere und so umgekehrt.

**) Ueber die Natur der Cholera haben sich die Meinungen fast eben so in zwei grosse Partheien gesondert, als über die Art ihrer Verbreitung. So wie man daher in dieser Beziehung Contagionisten und Miasmatischer sieht, so kann man in ersterer Richtung anführen, dass die nächste Ursache von einem Theile der Aerzte im Blute und von dem andern in den Nerven gesehen wird. Mein verstorbener Freund Dieffenbach war, wenigstens zu einer Zeit, von einer primären Abnormität des Blutes so überzeugt, dass er die Transfusion anwendete.

die vorwaltende Betheiligung des Rückenmarkes als Organ. Alle übrigen Symptome treten in den Hintergrund, das Brechen lässt nach, hört auf, eben so der Durchfall, es tritt jedoch gewöhnlich unwillkürlicher Abgang ein, Theilnahmslosigkeit in hohem Grade, bei bestehendem Bewusstseyn; fast gänzliche Pulslosigkeit, kaum an den Carotiden wahrnehmbar, überwiegend bläuliche, blaue Hautfarbe, selbst an der Zunge merkbar, tonlose, halbgeschlossene Augen, Kälte, ebenfalls in der Zunge ausgedrückt, Herabsinken des Kranken im Bette; die Haut kann hier wieder wärmer werden, sogar mässig transpiriren, Urin abgesondert werden, ohne dass das eine oder das andere eine merkliche Veränderung in dem Bilde hervorbringt. Die Farbe der Zunge hat im Allgemeinen in der Cholera etwas Eigenthümliches, was besonders während der Anfangsperiode der Epidemie hervortritt. Die ächte, bezeichnende Farbe derselben in den ersten beiden Graden, besonders im zweiten, ist weiss-grau, welche meist ganz gleichmässig auf der Fläche, bis an die äussersten Ränder hin, verbreitet ist. An der Wurzel ist gleichzeitig ein gelblicher oder gelber Belag, oder er fehlt auch. — In der Abnahme der Seuche tritt diese gleichmässige Färbung zurück, es erscheinen die Ränder roth, wohl leicht bläulich-roth und der gelblich, gelbe Belag markirt sich dadurch deutlicher. Ich habe schon gesagt, dass ich nie eine ganz normale Zungenfarbe bei einem Cholerakranken gesehen habe und füge noch die Bemerkung hinzu, dass, je mehr und deutlicher hochrothe Stellen als Flecken oder Streifen neben oder zwischen dem gelblich oder grau-gelben Wurzelbelage erscheinen, desto eher denke ich an den Uebergang in Typhus nach dem Anfalle.

§ 158.

Die wichtigsten Symptome sind in diesem hohen Grade, der meistens mit dem Tode endet und enden muss, in der Circulationssphäre bemerkbar und geben am meisten zu dem Glauben der Blutvergiftung oder Gerinnung Veranlassung. Freilich muss diese letztere Neigung hervortreten, denn der Bewegungsimpuls von Seiten der sympathischen Nerven geht der gänzlichen Lähmung entgegen und die Erscheinungen im Blute selbst sind daher als eine Consequenz, und nicht als Ursache anzusehen *). An den Capillargefässen treten diese Wirkungen am ersten, am sichtbarsten hervor, gleichsam von der Peripherie gegen das Centrum hin, daher erscheint die Farbe blau und die Pulse weichen erst in den kleinsten, dann den kleinern und endlich auch den Gefässen erster Ordnung zurück.

§ 159.

Dass die Erzeugung der thierischen Wärme bei diesen Metamorphosen leiden müsse, darf uns nicht wundern, wenn wir daran denken, wie innig überhaupt das Rückenmark bei dieser Function betheiligt ist. Ich habe schon daran erinnert, dass ein Colikschmerz in der kürzesten Frist Kaltwerden des Gesichtes, der Hände und Füsse und Erregung eines kalten Schweisses, der tropfenweise von der Stirn

*) Dieser Lähmungsprocess in der Circulationsthätigkeit wird in allen denjenigen Fällen, wo diesem höchsten Grade der Cholera heftiges Erbrechen und Diarrhoe, so wie reichliche Bildung von Secret auf der Fläche der Schleimhaut vorangegangen sind, allerdings noch von Seiten des Blutes selbst unterstützt, welches unter solchen Umständen nicht an Kraft und Reactionsthätigkeit gegen die Gefässe gewinnen kann und dessen Gehalt an Serum durch massenhafte Bildung von Cholerasecret vermindert worden ist.

rinnt, hervorrufen könne; die Fieberparoxysmen beweisen ebenfalls, wie schnell grosse Abweichungen in der Temperatur des Körpers eintreten, wie lange sie ertragen werden und wie gefahrlos sie wieder vorübergehen können. — Welche Rolle dabei überhaupt die Nerven spielen, ist zu offenbar, um einen Augenblick der Idee Raum geben zu können, dass das Circulationssystem selbst hier den ersten Impuls gebe.

§ 160.

Wenn uns nun allein die Beobachtung schon darauf hinführt, dass die Erzeugung der thierischen Wärme wesentlich von Nervencentralpunkten aus bedingt werde, so liefert uns die Zoologie den bestimmten Beweiss dafür. Die kaltblütigen Thiere haben häufig rege Blutbewegung; der sympathische Nerv, der derselben stets entspricht, ist es demnach nicht, der dem Blute Wärme zu ertheilen vermag, eben so wenig die Bewegung an und für sich selbst. Auch die Flüssigkeit als solche kann daher nicht als selbstzeugend angesehen werden. Nur in dem Maasse, als sich das Rückenmark zum Gehirn herauf entwickelt und ausbildet, tritt die Erzeugung thierischer Wärme als eine organische, physiologische Function hervor, womit die höhere Färbung des Blutes gleichen Schritt hält *). Der Wall-

*) Das wahre kalte Fieber, wo die Temperaturverschiedenheiten des Organismus sich am schneidendsten darstellen und abstufen, ist nur — dem Menschen eigen, bei dem Gehirn und Rückenmark den höchsten Grad von Vollkommenheit erreicht haben. Darüber habe ich Vergleiche angestellt und in meiner, Inaugural Dissertation: *Observationes etc. in Itinere groenlandico factae*, Berlin, 1822 mitgetheilt.

fisch, *Balaena mysticetus*, und der Hai, *Squalus groenlandicus*, sind beide Fische, beide sind sehr gross, sehr stark, sehr belebt, gewandt und geschwind; der erstere hat sehr warmes Blut und ein sehr entwickeltes Gehirn und Rückenmark, beim andern ist, trotz der enormen Masse, das Gehirn nur als ein kleiner Knote, am Kopfende des wenig ausgeprägten Rückenmarkes, angedeutet. Die Varianten der thierischen Wärme aber, die wir bei der Cholera bemerken, sind wir vollkommen berechtigt, auf Rechnung des mehr oder minder afficirten Rückenmarkes zu bringen, ja eine Art von Thermometer für die Intensität dieser Affection in der Bedeutung, Verbreitung und Dauer der entstehenden Kälte zu sehen. —

§ 161.

Die Angst, besonders von der Herzgrube ausgehend, der Durst, wo er vorhanden, finden leicht ihre Erklärung in der örtlichen Affection der Magenschleimhaut. Wo heftige Schmerzen, besonders beim Druck, empfunden werden, hat sich gewiss auch noch der Leberlappen, der den Magen zu bedecken pflegt, mit betheiligt. Wenn ich bedacht gewesen bin, die wesentlichen Symptome der Krankheit auf eine einfache und in der Physiologie begründeten Art zu erklären, so verwahre ich mich streng gegen den Verdacht, ältere Collegen belehren zu wollen, oder aber der Erklärungsmanie heutiger Zeit im Allgemeinen zu huldigen. Es ist nur meine Absicht, dadurch die Aufmerksamkeit ganz ungetheilt auf diejenigen Organe zu richten, in welchen Zeugungskrankheiten überhaupt zu entstehen, zu verlaufen und Reproductionsfähigkeit zu gewinnen pflegen.

§ 162.

Ehe ich zu den Formverschiedenheiten der Cholera übergehe, ist es wichtig von dem Typhus zu reden, der so gewöhnlich mit dieser Krankheit in Verbindung tritt. Meistens wird derselbe für eine Folgekrankheit angesehen, und über sein Verhältniss zur Cholera sowohl, als über seine Natur bestehen die mannichfaltigsten Ansichten, die ich hier nicht aufzählen und wiederholen will. Dieser Typhus ist allerdings mit der Cholera aufs Innigste verwandt, er ist es aus dem Grunde, weil er mit ihr den gleichen Mutterboden theilt, die Darmschleimhaut nämlich, was sich sowohl a priori durch Symptomatologie, als auch a posteriori durch Section, beweisen lässt. Auf letztern Beweissgrund komme ich später noch besonders zurück. —

§ 163.

Ich habe angeführt und bis auf die später zu erörternden Sectionsresultate zu erweisen gesucht, dass während der drei Gradprogressionen der exquisiten Cholera zwei Organe wesentlich betheiligt sind, die Darmschleimhaut nämlich und das Rückenmark. Alle Beobachtungen vereinigen sich zu dem factischen Resultate, dass bei der Cholera die Grundfunctionen des Gehirns, Bewusstseyn und Willkühr, wenig oder gar nicht verletzt erscheinen, da man die Angst, Theilnamlosigkeit späterhin, selbst vorübergehenden Schwindel und dergleichen kurze Delirien nur als reflectirte Syntome (der Mitleidenschaft, nach dem ärztlichen Sprachgebrauche) betrachten darf.

§ 164.

Wir nennen den Cholerakranken von dem Augenblick an mit Recht vom Typhus ergriffen, wenn eine Beeinträchtigung jener Hirnfunctionen deutlich und selbstständig hervortritt, mithin dann, wenn sich das Gehirn als Organ betheiligt hat. Wer irgend Nervenfieber überhaupt und den Typhus ins Besondere genau beobachtet hat, wird mir leicht einräumen, dass die erste grosse Symptomengruppe aus dem Bereiche der Schleimhaut und ihrer Wechselbeziehung zum Kopfe hervorgehe, eine Epoche, die man ganz im Anfange sehr häufig in dem Vorbotenzeitraume für die Beobachtung aufgehen sieht, besonders wenn derselbe mehrere Tage umfasst. —

§ 165.

Die zweite Reihe von Symptomen trägt wesentlich das Gepräge des afficirten Gehirns, so zwar, dass wir die der ersten Reihe fast in den Hintergrund treten und die Betheiligung des Rückenmarkes an dem traurigen Bilde nur in einzelnen Richtungen angedeutet sehen. Wo dieses Organ beginnt an der Krankheit bestimmten Antheil zu nehmen, in einer abnormen Thätigkeit durch alle seine physiologischen Functionen hindurch ausgesprochen, da erblicken wir eine dritte, gleichsam eine Endgruppierung von Erscheinungen, unter denen die der Lähmung von Organen und Functionen oben an steht; so bleiben Mund und Augen nun offen, die Exeremente, Urin und Speichel gehen unwillkürlich ab u. s. w.

§ 166.

Der Cholera typhus hat im Grunde durchaus keinen andern Character; auch hier sehen wir Schleimhaut, Gehirn und Rückenmark als die Mutterorgane, in denen sich die Symptome familienartig nach einem nachweisbaren Progressivgesetze gestalten und fortbewegen; da nun aber dieses in den meisten Fällen augenscheinlich durch die Cholera in die Schranken gerufen worden, so ist der Typhus dann auch nur als eine folgerechte Consequenz derselben zu betrachten. Wie sich die Entwicklung des Typhus und Nervenfiebers, als Progressivleiden (im Gegensatze zu Zeugungskrankheiten) von der Schleimhaut aus gestalten könne, das wird erklärlicher werden, wenn man an die weitläufig besprochene pathologische und physiologische Dignität dieses Organes denkt, § 29, 60 sq. —

§ 167.

Der Cholera typhus wird sich daher unter nachstehenden Bedingungen ganz vorzüglich zeigen, was sich mir auch durch sorgfältige Beobachtungen vollkommen bestätigt hat.

1) Bei starkem Leiden der Schleimhaut, wenn der eigentliche Choleraanfall beginnt. Dieses zeigt sich durch den mehr oder minder bedeutenden Belag der Zunge der mit dem Befinden, einige Tage vor dem Anfälle, in genauem Verhältnisse steht. Derselbe pflegt in diesem Falle heftig zu seyn; geht er vorüber, so dauert das relative Wohlseyn der Kranken nur kurze Zeit, oft kaum 10—12 Stunden. Dann schon stellen sich Hirnsymptome ein; eine gewisse Benommenheit des Kopfes, unrichtiges Auffassen

des eigenen Zustandes, ein Auge, aus dem ein Theil von Intelligenz gewichen zu seyn scheint, sind die ersten und wesentlichen derselben; gleichzeitig wird die Zunge trockener und nun folgen alle andere, hinlänglich bekannte Zeichen nach. —

§ 168.

2) Die Behandlung des Choleraanfalles selbst hat einen unläugbaren Einfluss auf die spätere Entstehung des Typhus und ich wünschte, jedem Collegen diese Wahrheit so klar und einleuchtend machen zu können, wie sie in mir selbst lebt. Hier ist der Ort und die Zeit, wo sich das Wirken des rationellen Arztes vom Quacksalber und von der unseligen Methodik scheiden muss und soll, die blindlings zu Mitteln aus keinem andern Grunde greifen, als weil sie hier oder dort geholfen haben. Da die Schleimhaut des Magens zunächst in einem mindestens höchst gereizten, um nicht zu sagen, entzündeten, Zustande sich befindet, so ergiebt es sich von selbst, wie schädlich im Allgemeinen die reizenden und scharfen Mittel seyn müssen, deren man sich so freigebig zu bedienen pflegt.

§ 169.

Glaubt man sich schon im zweiten Grade der Cholera zu starken Mitteln berechtigt, um die Gewalt der Symptome zu brechen, so ist dies maasslos der Fall im dritten Grade, wo man alles gewonnen glaubt, wenn einige Reaction auf kurze Zeit wiederkehrt. Wenn man in Bezug auf die Behandlung selbst noch wenig warnende Stimmen vernommen hat, so lässt sich doch behaupten, dass man es

bereits anfängt zu erkennen, dass die meisten Cholerafälle übel enden, wenn in der Vorperiode prophylactische „starke Mittel“, besonders Pfeffer und Spiritus, genommen worden sind. Die Darmschleimhaut gleicht in ihrem gereizten und entzündeten Zustande am allergeauesten der Conjunctiva des Auges, in ähnlichen Verhältnissen. Dieser Vergleich ist nicht der Theorie entlehnt und jeder möge sich durch die Anschauung am Cadaver und den Vergleich mit dem Lebenden von der Richtigkeit desselben überzeugen. So vorsichtig man aber bei einer Conjunctivitis des ersten Zeitraumes mit Reizmitteln zu seyn pflegt, eben so sehr nimmt auch die Reizung und Entzündung der Darmschleimhaut diese Vorsicht in Anspruch.

§ 170.

Der hiesige Landmann hat die Gewöhnheit Oel und Milch zu nehmen, wenn er von der Krankheit befallen wird, und die Resultate dieser einfachen, instinctartigen Behandlung sind, das kann ich versichern, im Allgemeinen wenigstens eben so günstig und wohl noch viel günstiger, als die von vielen „Methoden“, welche lege artis gebraucht und missbraucht werden. Aehnliches lässt sich von allen Behandlungsweisen anführen, die auf dem Principe der Beruhigung, Reizmilderung, vorzüglich gleich Anfangs, beruhen; so von der Behandlung mit Eis, Kochsalz, Aconit, Potio Riveri, Blutigelu in der Herzgrube, Calomel, und der Homoeopathie. Würde dies Alles nicht a priori für jene Affection der Mucosa sprechen, wenn die Sectionsresultate nicht vorlägen, um den Beweiss unumstösslich zu führen?

§ 171.

Der weitem Ausführung bedarf es nicht, um darzuthun, dass eine zweckwidrige Behandlung der Cholera, besonders in den ersten beiden Graden, wo Angst und Drang der Symptome freilich leicht dazu veranlassen, einen wesentlichen Einfluss auf die Entwicklung des Typhus haben, wozu allein bereits zwei Schritte dadurch gethan sind, dass die Schleimhaut und das Rückenmark die leidenden Organe in einer bestimmten Richtung sind. Auch pflegt in diesen Fällen die Freude der Reconvalescenz von der Cholera nicht lange zu dauern und die Symptome des neuen Feindes zeigen sich bald und folgerecht.

§ 172.

3) Ein sehr gewöhnlicher Grund zum Entstehen des Typhus nach der Cholera ist die diätische Behandlung der Reconvalescenz. Die Schwäche, die fast jeder nachher noch längere oder kürzere Zeit hindurch fühlt, und die so allgemein bekannt ist, rührt lediglich allein von der noch leidenden Schleimhaut her, die natürlich nicht in dem Augenblicke ganz genesen seyn kann, worin das letzte stürmische Symptom der Cholera verschwindet. Darum sieht man während dieser ganzen Zeit die Zunge sich nur langsam reinigen und ihre eigenthümliche grau-weiße Färbung verlieren. Es ist kaum glaublich, wie mächtig ein scheinbar geringer Diätfehler hier eingreift, und man kann Aufmerksamkeit und Vorsicht nicht ernst genug diesem Umstande zuwenden.

§ 173.

4) Es gehört endlich die Frage hieher: ob der Cholera-typhus seinerseits auch im Stande sey, ein Contagium zu bilden und so auch dieser Entstehungsart zugänglich werden könne? ohne vorläufig ein solches Contagium nachweisen zu können, gestehe ich offen, dass ich nicht allein daran glaube, sondern davon überzeugt bin, dass dasselbe unter begünstigenden Umständen sich sogar bilden müsse. Die Krankheit als deren unmittelbare Folge dieser Typhus zu betrachten ist und mit der er einen gleichen Mutterboden hat, ist ihrem Wesen nach eine Zeugungskrankheit, und der Gedanke so nahe, dass der einmal angeregte Zeugungsvorgang nicht sogleich erlösche und leicht durch die Stadien des Typhus hindurch fort dauern könne. Begünstigende Umstände in dieser Beziehung sind: Anhäufung von Kranken, Mangel an Pflege und Reinlichkeit, verdorbene Luft, schlechte oder verdorbene Nahrungsmittel, Wasser etc.

§ 174.

Endlich habe ich von dem in Rede stehenden Typhus noch zu bemerken, dass es zwei bestimmte Dispositionen dafür gebe; ich habe gesagt, dass ich die Neigung für eine Krankheitsform, sie sey welcher Art sie wolle, immer in irgend einem Organe suche, um für den Ausdruck einen festen Begriff zu gewinnen. Die erste derselben nun sehe ich in dem kindlichen Alter bis zu 8 — 9 Jahren; sie ist im Hirn selbst als Organ gegeben, welches sich in dieser Zeit in einem starken Entwicklungsvorgange befindet, und daher in der Folge um so viel eher erkrank-

ken kann, als die Darmschleimhaut zu demselben in so reger Wechselwirkung steht. Aus der Natur dieser Disposition, einer vorwaltenden Thätigkeit, ist es leicht erklärlich, dass die ersten Hirnsymptome in diesem Alter gemeinhin das Gepräge der Activität tragen und daher wohl an *Hydrocephalus acutus* erinnern können.

§ 175.

Die zweite Disposition findet bei solchen Individuen statt, die lange an Krankheiten der Schleimhaut, einer sogenannten schwachen oder reizbaren Verdauung, Neigung zu Diarrhoeen etc. gelitten haben. Die Neigung zum Typhus, wenn solche Personen von der Cholera ergriffen werden, tritt in dem Grade deutlicher hervor, als der Kopf gewöhnlicher und leichter bei den vorangegangenen Uebeln mitzuleiden pflegte. In diesen Fällen trägt die Hirnaffection mehr den Ausdruck der Passivität; die Delirien sind ruhig, still, die Conjunctiva wenig geröthet, aber der Blick gleich Anfangs tonlos, Eiter in den Augewinkeln, Herabsinken im Bette etc.

§ 176.

Die eigentliche Form der Cholera ist der grossen Regel nach die hier beschriebene. Es kommen aber zwei Varietäten vor, die besonderer Erwähnung verdienen. Die eine und häufigere ist die Cholera asphyctica, bei der die Hauptsymptome sich innerhalb der Brusthöhle darstellen; Angst, beengte Respiration, schnelle Farbveränderung der Haut, besonders des Gesichtes, in blau, die Pulsationen des Herzens klein, selten, oft kaum wahrnehmbar. Erbrechen, Durch-

fall, das Cholerasecret und die Krämpfe sind dabei in viel geringerem Grade vorhanden; dies sind die Fälle, wo der Tod oft in einer Stunde, meistens in 10—12 Stunden erfolgt.

§ 177.

Alte und vollblütige Menschen pflegen dem Anfalle am schnellsten zu erliegen. Es werden bei der Cholera asphyctica die Reactionen des Rückenmarkes vorzugsweise auf die Respirationsorgane bezogen und namentlich auf den Schleimhautabschnitt derselben, was durch die schnell entstehende blaue Farbe bewiesen wird, die gleich von Anfang an eine durchaus gestörte Haematose bekundet. Durch Vorwalten der Symptome in einem anderen Theile des eigentlichen Mutterorganes, der Schleimhaut der Lungen, wird der Bauchtheil verhältnissmässig freier und so erbricht der Kranke weniger und sondert weniger Secret an der Darmschleimhautoberfläche ab, gerade so wie, wenn diese Secretion vorwaltet, die übrigen Absonderungen, Schweiss, Urin, Thränen etc. aufhören, mit einem Worte, nach dem Gesetze der „Uebertragung“. — Warum der Verlauf so viel kürzer ist, geht aus der Dignität der Theile und Functionen hervor *).

§ 178.

Ich glaube, dass die Ursache dieser Varietät theils in

*) Es ist wohl anzunehmen, dass bei dem Reactionsvorgange von Seiten des Rückenmarks bei der Cholera asphyctica auch der Nerv. sympath. eine Rolle als Organ spiele und so ein unmittelbarer Einfluss auf die Blutbewegung statt finde. Wenn bei Verbrennung eines Dritttheils der äussern Haut, im ersten Grade, der Tod erfolgt, so geschieht dies gewöhnlich „asphyctisch“, suffocatorisch.

der ersten und nächst ersten Ursache der Krankheit überhaupt begründet, und theils individuell bedingt seyn könne. Im ersten Falle sehen wir die gegebene Form in der Mehrzahl vorwalten, und besonders im Anfange einer Epidemie, bis gegen ihre Höhe hin. Im andern werden nur einzelne Individuen davon ergriffen und dann meistens solche, deren Respirationskraft verhältnissmässig schwächer ist, Kinder und mehr noch Greise. Für letztere giebt es dann in der Regel gar keine Rettung.

§ 179.

Die andere Formvarietät der Cholera ist die sogenannte „trockene“, deren Vorkommen in Europa hier und dort noch bezweifelt wird. In diesem Augenblick soll sie in einem Correctionshause für Frauen in Finnland erschienen seyn, und ich werde vielleicht eine genauere Beschreibung zufügen können, da ich ärztliche Rapporte erwarte. Es ist characteristisch bei dieser Form, dass Erbrechen, Durchfall und Schleimhautsecretion wenig oder gar nicht bemerkt werden. Auch bleibt zuweilen die Brust verhältnissmässig frei, und dann deuten nur die Krämpfe, bei der herrschenden Epidemie, das Vorhandenseyn der Krankheit an. Die Krämpfe finden mehr in den Oberextremitäten, im Hals und Nacken statt. Die Cholera sicca ist demnach im Allgemeinen eher gelinde; wenigstens scheint dies bei den in Europa angeführten Fällen so zu seyn.

§ 180.

Ausser dem folgenden Berichte ist es mir nicht gelungen, nähere Auskunft über die Varietät der „trocknen Cholera“ zu erhalten; ich gebe ihn unverändert wieder, weil

mir dadurch ein Beweiss mehr dafür gewonnen scheint, dass es in dieser Spielart sehr bedeutende Gradverschiedenheiten giebt. Im vorliegenden Falle aber tritt die Wirkung des Rückenmarkes so deutlich hervor, dass sich die Folgerung von selbst aufdrängt, wie in den beschriebenen schlimmsten Fällen die Gefahr vorzugsweise nur von einer Steigerung des Antheils des genannten Organes an der Form der Krankheit ausgegangen sey.

Der Gouverneur von W. berichtet über eine in der weiblichen Besserungsanstalt ausgebrochene Krankheit *): „Die „Zahl der Kranken ist in dieser Anstalt gewöhnlich von „5 — 10; vom 22. bis zum 29. July hingegen sind 64 „Frauen erkrankt. Die Krankheit äussert sich folgendermaassen: sie beginnt regelmässig mit Magenkrämpfen, welche „von keinerlei Ausleerungen begleitet sind. Darauf zeigen „sich Krämpfe im Nacken, im Rücken und den Extremitäten, welche sehr heftig auftreten und mehr oder weniger „längere Zeit dauern; in den meisten Fällen erneuern sie „sich in kurzen Zwischenräumen.

„Durch eine zweckmässige Behandlung (die nicht angegeben ist) wird die grössere Zahl der Kranken schon am „ersten Tage wieder hergestellt; in Folge des Leidens „bleibt aber eine ausserordentliche Schwäche lange zurück. „Mehrere Kranke sind jedoch durch dieselben Mittel seit „vier — fünf Tagen nicht zu heilen gewesen, obgleich bis „jetzt noch keine in lebensgefährlichem Zustande ist.“

*) Dieser Bericht fällt in die Zeit der ersten Periode der Seuche, welche in der ganzen Umgegend und in W. selbst herrschte.

§ 181.

Dass bei der beschriebenen Form der Cholera, sie möge nun in diesem höchst gelinden oder einem höhern und höchsten Grade auftreten, der Mangel der Secretion nicht gegen die Affection der Schleimhaut zeuge, beweist sich schon aus dem alten Schulsatze, der es als Axiom aufstellt, dass diese Thätigkeit in entzündeten Gebilden aufhöre. Wenn ich dies bereits für Schleimhäute als irrig im Allgemeinen bezeichnet habe, so ist damit keineswegs behauptet, dass nicht mancherlei Affectionen entzündlicher Art in diesen Organen vorkommen, welche die natürliche Secretionsfunction derselben vermindern. Die Krankheit, die wir mit dem Ausdruck „Entzündung“ belegen, ist ja so mannichfach geartet, dass sich der Regeln wenige a priori feststellen lassen. Manches deutet ausserdem im vorliegenden Berichte auf ein Leiden der Schleimhaut, besonders im Magentheile derselben; das erste Auftreten der Krankheit, die zurückbleibende Schwäche und schwierige Reconvalescenz, so wie auch der Umstand, dass mehrere durch die gewöhnlichen Mittel nicht geheilt wurden, gehören hierher.

§ 182.

Es kommt im dritten Grade der Cholera exquisita und in der Form „asphyctica“ nicht selten vor, dass die Zunge an der blauen Färbung der Haut Theil nimmt. Mehrere Stunden nach dem Tode ist dies noch deutlich zu erkennen und betrachte ich dies Zeichen stets als ein sehr schlimmes; es deutet immer einen hohen Grad behinderter Hämatose an. Eben so sieht man im dritten Grade der Cholera zuweilen

blutige Stühle erfolgen; das Blut ist aufgelöst, dünn, missfärbig und das Symptom nicht minder übel. Die Darmschleimhautentzündung ist dann an einzelnen Stellen bereits in Brand übergegangen oder steht ganz nahe daran. Die Ileocoecalgegend und das Rectum sind die dabei am meisten betheiligten Localitäten.

§ 183.

Die einzelnen Symptome der Cholera sind nicht constant, wie dies aus dem Angeführten sowohl, als aus der Beobachtung im Allgemeinen hervorgeht. Jedes, besonders für sich, kann fehlen oder bis zum Unkenntlichen modificirt seyn, ohne dass dabei der Totaleindruck des Bildes gefährdet oder auch nur geschwächt würde.

Nur ein einziges Zeichen macht von dieser Regel eine Ausnahme; es ist die Färbung der Zunge, wie ich diese in § 157 näher beschrieben habe. Ich bitte um Entschuldigung für die Bemerkung, dass der in dieser Beziehung ungeübte Beobachter sehr leicht in den Fall kommen könne, eine in geringem Grade veränderte Zungenfärbung ganz zu übersehen, besonders wenn eine Menge von stürmischen Symptomen seine Aufmerksamkeit nach allen Seiten hin in Anspruch nimmt.

Pathologe Veränderungen der Schleimhaut in Choleraleichen.

§ 184.

Ehe ich an diesen wichtigen Abschnitt gehe, muss ich mir nothwendig vorher einige allgemeine Bemerkungen zur leichtern Verständigung erlauben. Das Leben, pflanzliches

so wie thierisches, können wir, so wie die Gottheit, nur in seinen — Erscheinungen — auffassen, eine Thatsache, die jedem hierauf bezüglichen ärztlichen und philosophischen Urtheile nothwendig zum Grunde liegen muss. Daraus aber folgt, dass das abnorme Leben, die Krankheit, dem nämlichen Nothwendigkeitsgesetze unterliege. Die trostlose Verwirrung, worin uns alte und neue medicinische Systeme mit ihrer Erklärungssucht der „nächsten Ursachen“ oder des Wesens der Krankheiten gestürzt haben, findet in der Nichtanerkennung dieses Grundgesetzes Erläuterung. Kann man das abnorme Leben erklären, wenn man Wesen und Bedeutung des normalen nicht kennt?

§ 185.

Die eben angedeutete Verwirrung findet wohl am meisten bei derjenigen allgemeinen Erkrankung des Körpers statt, die man „Fieber“ nennt, so wie bei der localen der Organe, welche man mit dem Namen „Entzündung“ bezeichnet. Frägt man hinsichtlich der letztern besonders, die meisten Aerzte aufs Gewissen, was ihnen die eigentliche Diagnose der Entzündung bedeute, so werden sie, wenn sie sich sonst Rechenschaft geben wollen, antworten müssen: „es ist der in Anwendung zu bringenden antiphlogistischen Heilmethode wegen“. Wie vielen andern Methoden aber diese Krankheit weichen kann, selbst ganz umgekehrt, wie schon Rasori's Lehre vom Contrastimulus dargethan hat, konnten wir besonders in den letzten Decennien erfahren, die uns bewiesen haben, dass es Mittel gebe, die heilend auf den Gesamtorganismus und auf einzelne Theile desselben einwirken, ohne gerade durch Blutlassen

die besten Lebenskräfte zu entziehen, oder durch sogenannte stärkende Substanzen dieselben gleichsam numerisch zu vermehren.

§ 186.

Damit haben wir uns aber noch nicht von unsern systematischen Namen und den häufig daran klebenden fehlerhaften Begriffen losgemacht, und eine Entzündung ist uns immer noch ein „abnormer, örtlicher Lebensprocess mit „plus an Thätigkeit und Kraft“ und das Fieber ein Aehnliches in der Gesammtöconomie. An das Wort, an den Namen, knüpfen sich nothwendig Heilmethoden, die regelrecht in den Lehrbüchern über *Materia medica* verzeichnet sind.

§ 187.

Wenn ich von Entzündung rede, so verstehe ich darunter einen ganz gewöhnlichen Krankheitszustand organischer Theile, dessen Gradverschiedenheit sich bei rothblütigen Thieren und weisser Haut in gewissen Tönen oder Nüanceen der — rothen — Farbe abspiegelt. Diese wichtigen Nüanceen in der Schleimhaut des Darmcanales sind blass oder rosenroth, tief oder ponceauroth, bläulich, (violet) fast blau, welches in schwärzlich oder schwarz überzugehen pflegt. Durch diese Verschiedenheit in der Färbung verkündet jener Krankheitszustand, die Entzündung, seinen ersten Anfang, so wie seine Entwicklung nach vorwärts, durch alle Phasen hindurch, bis zur Eiterung und dem Brande. Der Chirurg weiss das recht gut und sieht nach der Röthe, die ihm ein so sicheres Thermometer gewährt, vor jedem andern Symptome; er benutzt sie, wo und wie er sie findet, zur Erkenntniss und Behandlung.

§ 188.

Der Arzt macht das anders, besonders wo es sich um die Schleimhaut handelt; um so sicherer, je gelehrter er ist. Er unterscheidet die Injection, nennt sie capillair oder ramiform, unterscheidet venöse und arterielle Gefässe darin, die angenommene Röthe, ohne ihr noch einen bestimmten Character der Abnormität beizulegen, nennt er punctirt, streifig, fleckig und ist dann, noch nicht zufrieden, mit der Injectionsspritze bei der Hand, um zu erproben, ob sich das Rothe durch Wasser noch austreiben lässt, oder nicht. Nun entstehen ihm die bedenklichen Scrupel, was wohl Folge des Todesactes, der tiefern oder oberflächlichern Lage der Theile, der Zeit, die nach dem Tode verstrichen ist, seyn dürfte, und wie viel nach Abzug alles dessen auf das Leben komme, und was von diesem endlich als Consequenz von andern angenommenen Krankheitsformen oder wirklich selbständig übrig bleibe.

§ 189.

Wenn sich die Conjunctiva im geringsten Grade röthet, so zweifeln wir als practische Augenärzte nicht einen Augenblick an einem abnormen Zustande derselben, der sich auch gleich durch vermehrte Thränenabsonderung, grössere Reizbarkeit für das Licht und selbst Schmerzhaftigkeit kund giebt, da sie viele sensible Nervenfäden hat *). Wir nehmen einen solchen Zustand sogleich auf blosser Garantie unseres Gesichtssinnes an, ohne zu allen jenen gründlichen Unter-

*) Wenn wir bei der Schleimhaut die Farbveränderung im Leben auch nicht, wie bei der Conjunctiva, sehen können, so vermögen wir sie doch durch Symptome gleich Anfangs zu erkennen; § 78.

suchungen und gelehrten Deductionen zu schreiten. Stechen wir die Fusszehenhaut eines Frosches mit einer Nadel und sehen wir das erste rothe Pünctchen in der durchsichtigen Membran entstehen, so erkennen wir darin mit dem eben genannten practischen Glauben den Anfang der Entzündung, die seit dem Grundsatz der ältesten ärztlichen Zeit: „ubi stimulus, ibi affluxus“ als Consequenz angenommen ist.

§ 190.

Wie mit der Färbung, so sind unsere gelehrten Collegen auch mit dem „Cholera-secrete“, dem Producte der kranken Schleimhaut, verfahren. Es ist erstaunlich, mit wie vielen Beiwörtern dasselbe in Zusammenhang gebracht worden, und es ist in der Sprache, meines Wissens, hinsichtlich der Färbung und Consistenz dieses Secretes keins unbenutzt geblieben. Wenn die Conjunctiva bulbi, (bei Ophthalmia ægyptiaca und gonorrhœica) die Mucosa vaginæ und auris an Blenorrhœen leiden, so haben wir uns nie so viel Mühe gegeben, durch eine ängstliche Analyse des Secretes, was ausser der oft unglaublichen Quantität noch überraschende Verschiedenheiten seiner Farbe und Consistenz darbietet, wozu sich zuweilen auch der — Gestank — gesellt, irgend eine absonderliche Eigenthümlichkeit zu begründen, sondern wir schliessen ganz einfach: dass eine Membran, um einer solchen Absonderung überhaupt fähig zu werden, tief erkrankt seyn müsse.

§ 191.

Daraus wird es erklärlich, dass der tüchtige Phœbus sagen konnte: „ich bin von vielen Aerzten mündlich gefragt worden, ob ich die Injection des Magens und Darmcanals

bei der Cholera für eine — entzündliche — anerkenne? er spricht sich dafür aus, dass diese Injectionen als entzündliche zu betrachten seyen, wofür wir einem solchen Beobachter und Anatomen, wie er es ist, Dank schuldig sind. Wer sich über alle diese Nüancen in jeder möglichen Art aufs Genaueste unterrichten will, der kann nichts Besseres thun, als sein Bueh, „Leichenbefund bei der asiatischen Cholera, Berlin 1833,“ zu lesen. Das vortreffliche Werk enthält ausser der eigenen Beobachtung, auch noch die der ausgezeichnetsten Schriftsteller über den nämlichen Gegenstand.

§ 192.

Wenn wir berücksichtigen, was oben § 53, 58 u. 59 über die Symptome einer Verdauungsstörung, von ihrem ersten Anfangspuncte aus bis zu höhern und den höchsten Entwicklungsgraden hinauf, gesagt ist, so müssen wir nothwendig annehmen, dass selbst ganz geringe Farbveränderungen auf der Schleimhaut, solche etwan, welehe als capillaire oder ramiforme Injeetionen nach dem Tode beschrieben sind, sich eben so bestimmt als pathologe Zustände, wenn auch in geringerem Grade, ausweisen, wie dies z. B. in der Conjunctiva, oder auch in der Pleura, einer Haut einer andern Ordnung, der Fall ist; ja wir sind berechtigt, den Injectionsfleck auf der äussern Haut als eine Abnormität, als patholog zu betrachten, welcher — einen Flohstich umgiebt! —

§ 193.

So wie ich im lebenden Cholerakranken nur ein einziges durchweg constantes Symptom, Farbveränderung der Zunge,

im Vergleich zu ihrem gewöhnlichen Zustande, gefunden habe, so habe ich im Todten nur ein constantes patholog organisches Resultat zu entdecken vermocht, ein solches nämlich, was man als für andere Erscheinungen Bedingendes, nicht aber als eine Consequenz ansehen kann. Dieses constante Sectionsresultat bietet mir die Schleimhaut des Darmcanals dar, und ich bin erfreut darüber, dass ein Mann wie Phoebus mit diesem Glauben vollkommen einverstanden scheint, wenn er § 156 des angeführten Buches sagt: „Magen und Darmcanal sind unter allen Theilen des Körpers die einzigen, welche nicht nur die allgemeine passive Blutüberfüllung in höherm Grade, sondern auch ausserdem, wenigstens stellenweise, eine unzweideutig active zeigen“.

§ 194.

Nunmehr wird man es für erklärt und gerechtfertigt halten, dass ich meine Sectionsresultate mit ausschliesslicher Rücksicht auf diese Schleimhaut bearbeite und hinsichtlich aller übrigen aufgefundenen und auffindbaren Abweichungen von der Norm, theils als zufällig oder individuell bedingt, theils aber als durch den ursprünglich tief kranken Zustand der Schleimhaut nothwendig oder auch zufällig — veranlasst — auf dasjenige verweise, was tüchtige Beobachter, wie Phoebus, Froriep, Gendrin u. m. a., bereits beschrieben haben und sehr viele Andere in der nächsten Zeit noch wiederholen und beschreiben werden. — Darum werde ich nun von mehrern Leichen zunächst die Resultate in der Schleimhaut angeben, und dann kurz die wesentlichen Symptome, besonders vor dem Tode, hinzufügen. Wenn ich einige Typhusleichen in gleicher Art behandle, so

wird dies aus dem erklärlich, was ich über die Verwandtschaft dieser Krankheit mit der Cholera gesagt habe.

§ 195.

1) Nikon Terentjew, 36 Jahr alt:

a) Magen. Derselbe ist durchgängig blass, rosenroth, fast wie auf einem gelblichen Grunde. Um die Cardia herum, an den Curvaturen und in der Gegend des Pylorus ist die Röthe stärker ausgeprägt, jedoch weniger dadurch, dass sie an und für sich tiefer, ponceau, geworden, als vielmehr an dem gelblichen Grundtone verloren zu haben scheint. In der Röthung werden allerwärts Injectionen, in der Richtung von der Peripherie gegen das Centrum hin, sichtbar; dieselben bestehen meistens aus dickern, tiefer rothen Gefässbündeln, welche in ihrer markirtern Färbung, den spätern allgemeinen höhern, ponceau Ton bereits genau andeuten.

b) Jejunum-Ileum. Des sichern Vergleiches wegen habe ich in jeder Leiche diesen Theil des Dünndarmes mit dem Anfange des Ileum zur Untersuchung und deshalb auch diesen Ausdruck gewählt. Der Grundton der Farbe ist durchweg ponceau, tief roth und gleicht mehreren der auf der Magenfläche geschilderten Gefässbündeln. Hier und dort lässt sich jedoch deutlich noch eine blässere, rosenrothe Farbnüance unterscheiden, fast so wie im Magen als Grundzug das Gelbliche geschildert worden. Die Queerfalten des Darmes sind dicker, aufgelockert und an ihrer äussersten Spitze sowohl, wie an ihrem Grunde erscheint an manchen Stellen das Roth am dunkelsten, ohne jedoch irgendwo in schwärzliche oder violette Schattirungen überzugreifen. Zwischen den Falten werden gruppenweise kleine Bläschen

bemerkt, welche etwas Wasser enthalten. Alle Darmstellen waren mit dem entsprechenden Schleim bedeckt, dieser hatte im Jejunum-Ileum stellenweise, besonders an den am tiefsten rothen Parthien, eine röthliche Beimischung. Die Schleimhaut ist, besonders an den Falten, mit dem Messer und der Pincette, selbst mit den Fingern, leicht vom submucösen Zellgewebe abzulösen und dann kommt theils darin, theils in der Muskelhaut ein hellerer Farbenton zum Vorschein. Je tiefer die Röthe ist, desto leichter pflegt im Allgemeinen die Lösbarkeit der Schleimhaut zu seyn, doch habe ich zuweilen beim blassen, rosenrothen Farbentone im Magen, besonders wenn er sehr verbreitet war, einen sehr lockeren Zusammenhang der Schleimmembran mit dem Zellgewebe gefunden.

Ich will hier bemerken, dass ein blass oder rosenrothes Stück Schleimhaut, in Wasser oder Spiritus gelegt, nach wenigen Stunden, oft noch früher, diese Färbung verliert, indem sich die Flüssigkeit leicht blutig färbt; ist hingegen die Haut ponceauroth, so bleibt ein rother Ton längere Zeit, oft über 24 Stunden lang, darin zurück.

c) Das Ileum in einiger Entfernung vom Coecum. Am obern Ende ist die Farbe normal, dann kommt ein leicht gelblicher Grundton hervor; auf diesem werden zunächst Injectionen sichtbar, welche nach ihrer Feinheit und blassen rosenrothen Farbe den sogenannten arteriellen Character tragen. An Stellen, besonders gegen die Mitte und das Cæcalende des Darmstücks hin, vereinigen sich diese Injectionen in Flecken und Streifen, worin nun die rosenrothe Färbung überwiegend hervortritt und sich die einzelnen Gefässchen mit blossen Auge nicht mehr unterscheiden

lassen. Man erkennt deutlich, wie die Injectionen der feinsten Gefässchen auf einem leicht gelblichen Grunde sich in den blass oder rosenrothen Farbenton vereinigen, so wie, (im Magen, a) wenn diese letzt genannte Färbung vorwaltet, die stärkern Gefässbündel (venöse Injectionen) in ihrer tiefern Tinte die Bildung des spätern ponceau Rothen anzudeuten oder gar zu vermitteln scheinen.

d) Das Coecum. An der Valvula ileo-coecalis herrscht eine blass rosenrothe Färbung, fast kreisförmig gelagert, vor. Die Schleimhaut selbst ist in ihrem Gewebe gar nicht merkbar verändert, nur in den Drüsengruppen etwas aufgelockert, so wie auch einzelne der Drüsen angeschwollen erscheinen.

e) Das Rectum ist, einige leichte Gefässverzweigungen abgerechnet, ganz normal.

Symptome. Der Kranke litt an sehr heftigem Erbrechen mit Durst, der Magen ertrug kaum Wasser, die Diarrhoe weniger stürmisch; die Menge des Secretes, welches durch das Erbrechen entleert wurde, war sehr gross. Krämpfe anhaltend und quälend, grosse Hinfälligkeit, Pulslosigkeit, Kälte, bläuliche Farbe, die Zunge grau-weiss, selbst bis über die Ränder hinaus; kalt. Der Tod erfolgte nach 13 Stunden; die Constitution kräftig. Einige Tage vorher war das Befinden im Allgemeinen nicht ganz wohl gewesen; der Kranke hatte weniger Appetit gehabt, wie gewöhnlich.

2) Jacob Iwanoff, 37 Jahr alt. Magen: der Cardia-theil rosenroth, im Fundus tief roth, ponceau, gegen den Pylorus hin schwärzliche Flecken auf diesem Grunde. Blutiger, zäher Schleim, an den Flecken auf dem rothen Grunde die Haut leicht ablösbar. Jejunum-Ileum: ponceauroth in grosser Ausdehnung, hier und dort Flecken die an das

Schwärzliche streifen. Ileo-Coecum: Roth-blau-grünlich; letztere Nüance gehört dem Tode an. Rectum: stellenweise — Injectionen. Ich bemerke kurz zu § 187, dass ich die Injection dem ersten, die rosenrothe Farbe dem zweiten, die tief rothe oder ponceau Färbung dem dritten, die schwärzlich, schwarze, blau violette aber dem vierten Grade derjenigen organischen Krankheit in Schleinhäuten entsprechend halte, die uns als Entzündung bekannt ist^{*)}). Erkenntniss und Würdigung des ersten Grades, die ich, bis ich einen bezeichnenden Ausdruck kenne, als Irritation, Reizung, bezeichne, fällt mit dem zusammen, was ich — Keimdiagnose benannt habe. Symptome: vorwaltendes Erbrechen, Diarrhoe geringer, heftige Krämpfe in den untern Extremitäten, besonders grosse Gleichgültigkeit und Hinfälligkeit, Mangel aller Secretionen ausser dem Cholerascrete, Pulslosigkeit, Kälte, Zunge weiss grau. Dauer der Krankheit 11 Stunden. Schwache Constitution im Allgemeinen. Ich darf wohl kaum erwähnen, dass zu diesen Untersuchungen die gänzliche Herausnahme der betreffenden Darmtheile, ihre sorgfältige Reinigung mittelst eines Schwammes und kalten Wassers, so wie ihre Ausbreitung auf einem weissen Tuche gehört. Letzteres ist besonders der richtigen Würdigung des Farbentons wegen wichtig.

3) Stephan Jamschenko; 26 Jahre. Magen: rosenroth, besonders um die Cardia herum; die Färbung ist gewöhnlich an diesem Theile wie abgeschnitten und ragt selten in den Oesophagus hinein. Gegen den Fundus und Py-

^{*)} Zwischen diesen Farbentönen und der Cholera, vom ersten Beginnen bis zum Typhus hinauf, findet ein gegenseitiges Verhältniss statt.

lorus hin treten auf dem rosenrothen Grundtone höher rothe Streifen hervor. Jejunum-Ileum: tief roth in grosser Ausdehnung. Ileo-Coecum: tief roth mit schwärzlichen Flecken; grünlicher Schimmer, der vom Tode herrührt; Rectum: stellenweise tief roth, schwarzfleckig, die Schleimhaut wie verdickt, aufgelockert.

Symptome: die Constitution ist kräftig; einige Stunden vor dem Tode aufgenommen mit Erbrechen, Diarrhoe, grosser Erschöpfung, Pulslosigkeit, Kälte, bläulicher, kalter Zunge. Kopf sehr eingenommen, Augen halb offen, ganz theilnamlos. — Urin nicht gelassen. Ueber die eigentliche Dauer keine sichere Auskunft; Zungenfarbe grau gelb, feucht, doch zur Trockenheit neigend.

4) Nikita Iwanoff, 29 Jahre alt, robuste Constitution. Magen: ein zäher Schleim bedeckt fast die ganze innere Fläche; sorgfältig abgetragen, erscheint die Mucosa durchgängig tief roth gefärbt, an einzelnen Stellen fast als ob ein schwärzlicher dünner Schleier darüber gelegt worden; leicht abzulösen. Jejunum-Ileum: fast eben so und in grosser Ausdehnung, doch herrscht die tief rothe Farbe sichtlich mehr vor, als im Magen; es ist weniger zäher Schleim darauf gelagert. Ileo-Coecum: rund herum und weit in das Coecum hinein die Mucosa wie im Magen, tief rother Grundton mit Ueberspielen ins Schwärzliche; der processus vermiformis durch und durch mit tief rothen Puncten bedeckt. Rectum: röthlich, roth durchweg, nur stellenweise schwärzlich.

Symptome: Erbrechen selten, so auch die Diarrhoe, Krämpfe stark, Kälte, Theilnamlosigkeit, halb offene Augen, die Hinfälligkeit sehr gross, Zunge kalt, grau gelb belegt,

kaum feucht; bläulich an den Rändern. Wurde in diesem Zustande, mithin fast sterbend, ins Lazareth gebracht. Man konnte erfahren, dass die Krankheit gegen drei Tage, es wurden 70 Stunden angegeben, gedauert habe. Sie scheint die einzelnen Grade durchlaufen zu haben; im zweiten ist das Erbrechen sehr stark gewesen.

5) Semen Iwanoff, 40 Jahre alt, robuste Körperconstitution. Magen: durchweg im Grundtone tief roth, gegen den Pylorus hin mit blauen, selbst schwärzlichen Flecken. Die Röthe war auch in einem leichtern Tone im untern Abschnitte der Schleimhaut des Oesophagus sichtbar. Die rosenrothe Färbung ist nirgends mehr kenntlich auf der Magenschleimhaut. Jejunum-Ileum: tief roth in grosser Ausdehnung, hier und dort noch dunkler und sogar schwärzlich; weissliche, härtliche Bläschen hin und wieder und klarere dazwischen. Ileo-Coecum: tief roth, schwärzlich, letzteres strichweise, Drüsen sehr geschwollen, Bläschen auf den rothen Stellen, wie oben; Rectum: stellenweise roth bläulich, grünliche Streifen vom Tode, die Mucosa an den betreffenden Stellen wie aufgelockert und sehr leicht abzunehmen.

Symptome: Pulslos, kalt, intercurirende leichte Delirien, dazwischen vollkommenes Bewusstseyn, Zunge kalt, bläulich, in der Mitte gelb, Diarrhoe wenig, gussweise, Brechen gar nicht mehr, Urinsecretion geringe, Krämpfe zuweilen, mitunter grosse Angst beim Athmen, Schmerz in der Herzgrube, nimmt zu beim Druck; Tod fünf Stunden nach dem Eintritt. Man hat erfahren, dass die Krankheit fast 3 Tage gedauert und der Kranke erst sehr viel gebrochen habe.

6) Iwan Jurii; 37 Jahre alt, schwächlich. Magen: tief roth um die Cardia herum, rosenartig, mit röthern Flecken, marmorirt gegen den Pylorus herab, der entsprechende Schleim auf der Haut; um den Pylorus selbst die Farbe wieder tiefer roth. Jejunum-Ileum: tief roth in weiter Ausdehnung, mit fast schwärzlichen kleinern Stellen, auch Bläschen untermischt; Ileum-Coecum: Grundton tief roth, schwärzlich blaue, streifenartige Stellen; dieser Zustand ragt weit ins Colon adscendens hinein, besonders ist die Färbung dunkel, schwärzlich, zwischen den Falten. Der Magen enthält ein schleimiges, bluttingirtes Fluidum.

Die Leber wird an ihrem linken Lappen sehr hypertrophisch gefunden und ragt weit ins linke Hypochondrium herein.

Symptome. Erbrechen, Diarrhoe, Krämpfe; Zunge weiss grau, in der Mitte gelblich — dann Uebergang in den dritten Grad der Krankheit, das sogenannte stadium paralyticum mit allen den bekannten Zeichen und Tod von da aus in sechs Stunden.

§ 196.

Es ist hinlänglich, mich auf die mitgetheilten sechs Resultate zu beschränken. Nachdem ich das erste möglichst genau beschrieben habe, durfte ich mich, bei den übrigen, mit der Andeutung der Hauptpunkte begnügen. Die einfachen Folgerungen aus diesen Berichten, die ich noch um viele hätte vermehren können, was ich unterlassen habe um nicht zu langweilen, sind folgende:

a) Es findet eine auffallende allgemeine und selbst locale Aehnlichkeit in den Resultaten statt, die ihrerseits viel-

seitig mit den vorwaltenden Symptomen im Verhältnisse zu stehen scheinen.

b) Dahin gehört: starke und verbreitete Röthe um den Cardiatheil des Magens herum, die bei heftigem Erbrechen, grossen Durste und der Unmöglichkeit Genossenes, oft selbst Wasser, aufzunehmen und zurückzubehalten vorhanden zu seyn scheint. Ferner auch ein Verhältniss der Diarrhoe zur örtlichen Affection des Ileo-Coeecaltheiles des Darmes, besonders in der blass oder rosenrothen Farbnüance, wohl auch zum Verhalten der Schleimhaut des Rectums. Ebenso scheint mir die Heftigkeit der Krankheit, besonders der Sturm der Symptome, sehr in Verbindung mit der extensiven Ausdehnung der Schleimhautaffection zu stehen, wenn gleich die Intensität derselben den blass, rosenrothen Ton nicht überschreitet. In diesem Falle zeigt freilich die Section dem oberflächlichen Blicke wenig Abnormes, da, wie bereits angeführt, jene Farbe je länger nach dem Tode, desto mehr zurück tritt.

c) Die Farbentöne gehen, der eine in den andern, über. Je mehr sich die ponceau Röthe zeigt, je verbreiteter sie ist, desto mehr lassen Erbrechen, Diarrhoe und auch die Secretion der Schleimhaut nach, desto gefährlicher wird aber der Zustand des Kranken, indem Pulslosigkeit und Kälte zunehmen.

d) Die Krankheit der Schleimhaut afficirt den Kopf, die eigentliche Hirnfunction, verhältnissmässig wenig, so lange sie auf den Magen und den obern Theil des Dünndarms beschränkt ist, wovon später mehr.

e) Die Secretbildung in der Schleimmembran scheint mir am meisten mit der blassen, rosenrothen Färbung derselben

in Verbindung zu stehen, (c) und ganz besonders im Magen und obern Theile des Dünndarmes vor sich zu gehen.

§ 197.

Zahlreiche Erscheinungen auf diesem kranken Mutterboden, der Schleimhaut, sind nur als Consequenzen zu betrachten, denen man leicht geneigt ist, eine höhere Bedeutung einzuräumen. Solche Erscheinungen sind: anscheinende Zusammenschnürung von Magen und Darmtheilen, Invagination, angeschwollene Drüsengruppen, Excoriationen, Geschwüre, Auflockerung, wie Anschwellung der Schleimhaut an verschiedenen Stellen; wirkliche Verdickung habe ich nicht gesehen und man versteht darunter wohl nur jene Auflockerung, so wie unter dem Ausdruck Erweichung die Leichtigkeit, womit man die aufgelockerte Membran von dem unterliegenden Zellgewebe lösen kann. Ferner gehören hierher die schon öfters angeführten Bläschen, welche grau, weisslich, weiss, hell und durchsichtig, härter oder weicher, in grösserer oder geringerer Quantität, bald knötchenartig, bald ein Minimum an Flüssigkeit enthaltend gefunden werden. Würmer sind kaum als Erzeugnisse dieser Art zu betrachten und ihnen demnach Priorität einzuräumen; doch werden sie durch die Cholera getödtet, was bei ihrer Tenacität des Lebens gewiss nicht der Fall seyn würde, wenn der Mutterboden, worauf sie entstehen und existiren, nicht in so hohen Grade erkrankt wäre.

§ 198.

Den detaillirten Fällen von Cholera stelle ich nunmehr

die Resultate auf der Schleimhaut des Darmes von Leichen gegenüber, die nach dem Anfalle an Typhus starben.

1) Johannes Semschenko, Ulan, 37 Jahre alt.

Der gesunde, starke Mann hatte Abends um 8 Uhr einen sehr heftigen Choleraanfall bekommen, der alle Symptome des dritten Grades an sich trug. Die Schleimhaut hatte seit einigen Tagen mehr oder minder gelitten und er hatte an einem eingeschlossenen Teiche (dem sogenannten Karpfenteich bei Marly in Peterhoff, in dessen Nähe man zuweilen Abends einen eigenthümlichen Wassergeruch wahrnimmt) auf Wache gestanden. Unmittelbar nachher war der Anfall eingetreten. Ich sah den Kranken am andern Morgen um 12 Uhr im Hospitale. Die Symptome der Cholera waren, bis auf intercurrente Uebelkeit, beseitigt. Die Zunge in der Mitte, zu beiden Seiten neben einem mehrere Linien breiten rothen Streifen, gelb belegt mit breiten fast hochrothen Rändern, an denen Neigung zur Trockenheit bemerklich war. Der Puls ganz entwickelt, nur etwas kleiner und — gereizt; die Farbe allerwärts normal, die Temperatur ebenfalls, an der Zunge eher etwas erhöht. Der Blick des Auges hatte etwas Mattes, es war eine Neigung zum Schliessen desselben vorhanden, was jedoch so geschah, dass die Augenlider sich genau vereinigten. Die ganze Haltung des Kranken hatte etwas Hinfälliges, er klagte über nichts. Der Unterleib weder aufgetrieben noch schmerzhaft bei der Untersuchung: Ich sah in dem Bilde den unmittelbaren Uebergang in Typhus. Der Mann lebte noch 36 Stunden; von dem gezeichneten Augenblick an aber betheiligte sich das Gehirn immer mehr und mehr. Um 10 Uhr Abends, 10 Stunden später, war vollständige

Somnolenz, Sopor in geringerem Grade, vorhanden, woraus er nur mit einiger Mühe erweckt werden konnte, der Puls war wenig verändert, die Zunge aber trockener geworden und der gelbe Belag war eine Tinte dunkeler gefärbt. Die Augenlider schlossen nicht mehr genau; Klagen über nichts, Schmerzäusserung beim Drucke auf den Unterleib eben so wenig. —

Am nächsten Morgen, wieder nach 10 Stunden, waren alle diese charakteristischen Symptome stärker ausgeprägt. Der Puls kleiner und weicher, die Augen standen nun halb offen, Fliegen suchten die Winkel derselben und hatten Eier bineingelegt, der Sopor bestimmt ausgesprochen, mit Mühe brachte man die Zungenspitze noch hervor, sie war unruhig, trocken, der gelbe Belag leicht bräunlich gefärbt, die Lage im Bette gegen das Fussende hin.

So ging es fort bis zum Tode; die Augen zu zwei Dritttheilen offen, der Mund ebenfalls so, dass die trocknen Vorderzähne sichtbar wurden; leicht schwärzlicher Schimmer derselben, so wie der Nasenlöcher, unwillkürlicher Stuhlabgang, kurz das ganze, hinlänglich bekannte Bild der Erscheinungen beim Typhus. Die Section ergab 16 Stunden nach dem Tode, hinsichtlich der Schleimhaut, folgendes Resultat:

a) Die Speiseröhre tief roth, etwa einige Finger über der Cardia mit violetter Beimischung. Die Schleimhaut derselben habe ich selten bei den Sectionen sehr ergriffen gefunden; die violette Tinte schreibe ich dem Tode zu.

b) Der Magen. Die Mitte der hintern Wand grünlich schillernd auf einem gelbrothen Grundton mit dicken gleichsam darum gezogenen Falten, die sich weich anfühlen und

ohne Mühe mit den Fingern stellenweise vom untergelegenen Zellgewebe entfernen lassen. Der sonstige ganze Umkreis des Magens, besonders in der Gegend der Curvaturen, ist tief roth (ponceau) und verläuft, nahe der Cardia vorzüglich, in den ersten rosenrothen Grundton, der seinerseits in das Gelbe der Mitte ausgeht. — Allerwärts, besonders im tief rothen Farbentone, sind dicke Gefässbündel (Injectionen arterieller und venöser Art) neben feinen Verzweigungen, die sich baum- und kreisartig gestalten. — Man sieht deutlich, dass die grünlichen Magenfallen, beim Leben schwärzlich gewesen und nur der Tod die Nüance aufgedrückt hat. Alle vier Farbentöne der Schleimhautentzündung, die Injection, die rosenrothe, die tief- oder ponceaurothe und schwärzliche Farbe, lassen sich auf dieser Magenfläche erkennen.

c) Das Jejunum-Ileum. Auch hier treten die Töne unter allgemeinem Vorwalten des tief oder ponceau Rothen hervor. Zwischen den Querfallen dieses Darmtheils zeigen sich die schwärzlichen Nüancen sehr deutlich; hier und dort schillert das Grünliche, selbst Grüne, durch. Gegen die Mitte wurde die Schleimhaut an einer Strecke von zwei Zoll mit Leichtigkeit entfernt und auch dann, im submucösen Zellgewebe und selbst der Muskelhaut, trat der tief rothe Farbenton maasgebend hervor. Injectionen durchweben die Membran allerwärts und tragen durchschnittlich den venösen Character, starke, blau-rothe Gefässbündel. — Uebrigens ist die Schleimhaut aufgelockert, weich, leicht trennbar, zeigt aber weder Excoriationen, noch Geschwüre in diesem Darmtheile. Der Geruch ist ein leicht cadave-

röser, weniger wie im Magen und durchaus verschieden vom Brandgeruche. —

d) Das Coecum bietet, aufgeschnitten, eine wenig faltenreiche grau-gelb, grünlich aussehende Fläche dar. An der Valvula ileo-coecalis ist die Farbe schwärzlich; stellenweise, in der Gegend des proc. vermicularis sieht man tiefrothe Färbung mit schwärzlichen Streifen. Die Mucosa fühlt sich nicht dick, aufgelockert, sondern eher dünn und wie gespannt an, lässt sich aber leicht lostrennen. Dieser grau-gelb grünliche Farbton auf einer grossen Schleimhautausdehnung, an den tiefrothe Farben allerwärts angränzen, ist mir bei der Section von Typhusleichen öfters begegnet, wogegen der gewöhnliche Progressivton vom tiefrothen der violet, schwärzliche, schwarze ist. Es ist mir daher vorgekommen, als ob die Veränderung vom tiefrothen vorwärts doppelter Art seyn könne, einmal nämlich zu violet, bläulich, schwärzlich und schwarz, die gewöhnliche Uebergangsweise, und zum andern durch einen grau-gelben Ton unmittelbar zu einem schwärzlich-grauen. Tritt der Tod in dieser letzten Uebergangsperiode hinzu, so wird statt schwarzgrau, grün oder grünlich daraus. Es hat mir ferner geschienen, als ob bei dieser letztern Farbenveränderung, zum schwärzlich-grauen, durch einen grau-gelben, schnell erscheinenden und verschwindenden Ton hindurch, die Falten der Schleimhaut besonders betheilt wurden, indem sie geringer und hier und dort verwischt erschienen. Dies übergebe ich jedoch nicht als Gewisses, sondern empfehle es der Beobachtung und dem Vergleiche.

e) Ein Stück Rectum bis an die Afteröffnung. Die Schleimhaut desselben ist in der ganzen Ausdehnung im

Grundtöne gelblich-grün. Darauf verlaufen ästige, blaue, violette Injectionen, die sich gegen den After hin zu einem violet-blau-schwarzen Centrum vereinigen oder erheben, dessen einen Theil ein vollständiges Brandgeschwür, wie ein vier Groschenstück gross, bildet; es fehlt auch nicht der specifische Geruch. Offenbar hat im Rectum die Affection der Schleimhaut ihre grösste Intensität erreicht, und, nach dem Mangel der rosenrothen und tiefrothen Farbe zu schliessen, ist diese Oertlichkeit auch wahrscheinlich am frühesten erkrankt.

Es gehört Uebung dazu, die verschiedenen Farbentöne in der Schleimhaut bei dergleichen Sectionen gehörig zu unterscheiden und aufzufassen; sollte daher Manches von dem, was ich angeführt habe, bei einer einmaligen oder oberflächlichen Vergleichung scheinbar anders gefärbt aussehen, so bitte ich ernstlich darum, das Urtheil nicht zu bilden, ehe und bevor man recht oft und sorglich geprüft hat.

2) Johann Tiko, Soldat, 36 Jahre alt.

Hatte einen sehr hohen, den dritten Grad von Cholera gehabt. Dieser trat zurück, die Zunge ist grau-weiss, gelb an der Wurzel, Neigung zur Trockenheit; der Puls kaum fühlbar, Hände kühl, Füsse nicht, auch die Nase nicht, doch war die Zunge nicht ganz so warm, wie sie seyn sollte. Der Choleraanfall hatte an 10 Stunden gedauert; war fast plötzlich, nach Diätfehler durch Obst, wozu noch Erkältung bald nach dem Genuß gekommen, eingetreten. Doch hatte sich der Kranke schon Tags vorher nicht ganz wohl gefühlt und namentlich ein Mal mehr wie gewöhnlich und zwar dünnen Stuhlgang gehabt. Nächst der Neigung zur Trockenheit der Zunge und dem schwa-

chen Pulse, deutete der Ausdruck des Auges noch auf unmittelbaren Uebergang in Typhus. Dieser erfolgte auch und tödtete den Kranken in 36 Stunden.

Während der ganzen Zeit erschien der Kopf wenig oder gar nicht ergriffen, wenn auch die Augen sich gern schlossen, so öffneten sie sich beim Anrufen sogleich mit völligem Ausdruck von Intelligenz; die Zunge war sogar wieder feuchter geworden, weder Appetit noch Durst vorhanden. Die vorwaltenden Zeichen blieben die Schwäche des Pulses mit kühlen Händen und Zunge. In den letzten 12 Stunden sogar war der Kopf verhältnissmässig frei, kurz vor dem Tode erfolgte eine unwillkührliche Stuhlentleerung. Die Zunge ist leicht trocken geworden, der Belag an der Wurzel gelb geblieben.

a) Magen: Die ganze Fläche, bis in die Nähe des Pylorus, tief grau, in der Mitte der hintern Wand eine Handgrosse Stelle ins Grünliche schillernd, sonst keine Farbnüancen. Die Schleimhaut aufgelockert, weicher, leicht ablösbar und die Falten hier und dort wie dicker, ausgeprägter. (Ich glaube, dass hier der ganze rosenrothe Ton vorhanden gewesen, der theils mit dem Choleraanfalle, theils mit dem Tode verschwunden ist, und lange genug bestanden hat, um die bemerkten Veränderungen an der Schleimhaut zu bedingen *). Die Section ist 10 Stunden nach dem Tode gemacht.

*) Besonders die grünlich schillernde Stelle an der hintern Magenwand (Eindruck des Todes, der sich bei der frischen Section an keiner andern Stelle der Schleimhaut im Darmcanale wieder fand), beweist, dass ein länger bestandenes Leiden diesen Theil am meisten für jenen Eindruck vorbereitet hatte. —

b) Am Pylorus beginnt ein tief rother (ponceau) Farbenton, auf dessen Grund man dennoch den rosenrothen wie durchschimmern sieht. Zwischen einzelnen Falten tritt auch die schwärzliche Farbe bereits deutlich hervor.

c) Duodenum. Die eben beschriebene Färbung erstreckt sich in gleicher Art durch den ganzen Darmtheil; der rosenrothe Grundton schimmert nur schwächer durch und die ponceau Färbung ist die vorwaltende, hier und dort so tief gezeichnet, das sie ans Schwärzliche streift, ohne darin, so wie zwischen den Falten in der Nähe des Pylorus, überzugehen. Die Schleimhaut ist weniger aufgelockert und weniger leicht vom submucösen Zellgewebe zu trennen, wie dies im Magen beschrieben ist.

d) Jejunum - Ileum. Dieser ganze Darmtheil erscheint auf 2 Fuss lang dem Auge schwärzlich-schwarz. Die rothe Färbung ist anscheinend ganz zurückgetreten und wird an den schwärzlichen Stellen nur, schräg gegen das Licht gehalten, sehr dunkel sichtbar. Im Jejunum sind die Querfalten grösstentheils verschwunden, die Haut sieht nicht eben aufgelockert und verdickt, sondern eher verdünnt aus, und lässt sich sehr leicht in kleinen Stückchen abnehmen. Das submucöse Zellgewebe ist ganz verschwunden. Eigentliche Geschwürbildung wird nirgends bemerkt und die Continuität der Membran ist erhalten. Auch wird wenig cadaveröser Geruch wahrgenommen, der bekannte brandige ganz und gar nicht. — Es ist sogleich sichtbar, dass hier der eigentliche Heerd der Krankheit sey, und zwar in ihrem intensivsten Grade! nach aussen erschien dieser Darmtheil blau, wie dies in Cholerasectionen so gewöhnlich angegeben wird. Diese Farbe ist jedoch nur der Reflex des

tief roth-schwärzlich-schwarzen Ton's der Schleimhaut selbst, wovon man sich aufs Deutlichste überzeugen konnte. Trotz dem hohen Grade von Krankheit (die alle sogenannten Entzündungsgrade, bis zum Brande hinauf oder wenigstens bis an dessen nächste Gränze durchlaufen hatte) waren gar keine Klagen über Schmerzen im Bauche gewesen, nur während des Choleraanfalles war die Magengegend beim Druck empfindlich. — Später, während des Typhus, war der Bauch weder aufgetrieben, noch auch gegen den Druck besonders empfindlich.

e) Ile o - Coecum. Der Endtheil des Ileums glich am meisten dem oben beschriebenen Abschnitte der Schleimhaut im Duodenum; nur war dieselbe etwas mehr aufgelockert und an Stellen leichter von der Unterlage zu trennen.

Die Falten des Coecum waren stark ausgeprägt, wie aufgelockert, ziemlich leicht in grössern Stücken zu trennen, und hatten einen tief rothen schwärzlichen Farbenton, letztern besonders zwischen den Falten. Doch trat die rothe Farbe offenbar mehr und deutlicher hervor, wie dies oben im Jejun o - Ileum, der Fall war.

Brandgeruch, Excoriationen oder Geschwüre waren nicht vorhanden.

f) Rectum. Dieser Theil der Darmschleimhaut hatte verhältnissmässig am wenigsten gelitten und es traten auf derselben nur stellenweise rosenrothe Töne als Flecken hervor, die hier und dort ans Hochrothe streiften. In diesem Falle findet, im Vergleiche zum vorhergehenden ein ganz umgekehrtes Verhältniss hinsichtlich der Schleimhaut dieses Darmes statt.

3) Jefim Grigorieff, 43 Jahr; starker Constitution

Zunge: trocken, mit braun schwärzlicher Kruste belegt. Magen: Grundton rosenroth, darauf viele tiefrothe Puncte und schwärzliche zwischen aufgelockerten Falten; die Mucosa leicht ablösbar. Jejunum-Ileum: Grundton tief roth, hier und dort wie ein schwärzlicher leichter Schleier darüber gelegt, auch einzelne tiefer tingirte Flecken dieser Art. Ileo-Coecum: Grundfarbe, besonders nach dem Ileum hin, tief roth, normaler am Coecum selbst und dem ersten Theile des Colon adscendens. Rectum: Grundton tief roth, wenigstens an grossen Stellen desselben, darauf schwärzliche Flecken mit grüner Beimischung, Auflockerung der Haut an diesen Stellen und leichte Ablösbarkeit derselben.

4) Anton Silka, Matrose, 25 Jahr alt. Nach einem Recidiv der Cholera aus Diätfehler am Typhus gestorben. Zunge: trocken, rauh, braune Kruste; Magen: Grundton tief roth mit schwärzlichen Flecken; der leichte schwarze Schleier lag, besonders von ferne gesehen, fast über die ganze innere Magenfläche ausgebreitet; ich weiss für diese ganz eigene Farbnuance keinen Vergleich zu wählen, der den Anblick einer solchen Schleimhaut besser darstellte. Jejunum-Ileum: tief roth durchweg, mit dunklern Puncten und Flecken. Besonders im Magen ist die Mucosa sehr aufgelockert und allenthalben leicht von ihrem unterliegenden Zellgewebe abzulösen. Ileo-Coecum: kommt in der Färbung mehr dem Dünndarme, das Rectum auffallend in seiner grössten Ausdehnung der Beschaffenheit der Magenschleimhaut gleich.

5) Iwan Harlamow, 27 Jahre alt, kräftiger Constitution. Zunge: trocken, rauh; braune, wie russige Kruste. Magen: Grundton tiefroth, schwärzere Puncte und Flecke da-

rauf, leichtes Hinüberstreifen ins Schwärzliche, besonders von weitem und etwas von der Seite gesehen. Sonst die Mucosa stark aufgelockert und leicht vom untern Zellgewebe abtrennbar. Jejunum-Ileum: Grundton tief roth in grosser Ausdehnung, die schwärzliche Beimischung geringer, als im Magen, die Auflockerung beträchtlich, weniger leicht lösbar als die Magenschleimhaut, tiefer schattirte Punkte und Streifen. Ileum-coecum: tiefe Röthe, besonders gegen das Ileum herauf; am Coecum schwärzliche allgemeine oberflächliche Beimischung zur Grundfarbe mit tiefer gehaltenen schwarzen Punkten und kleinern Flecken. An diesen letztern Stellen besonders ist die aufgelockerte Membran leicht abzulösen. Das Rectum bietet in grosser Ausdehnung hinsichtlich jenes schwärzlichen, oberflächlichen Schleierüberzuges über die Grundfarbe auffallende Aehnlichkeit mit der Magenschleimhaut dar; auch hinsichtlich der Auflockerung und leichten Lösbarkeit der Schleimhaut fällt diese Uebereinstimmung auf.

6) Wassili Philippow, 36 Jahre, gute Constitution. Zunge: trocken, Zahneindrücke darauf, Zähne und Zahnfleisch russig, schwärzlich braune Borke als Belag. Magen: Grundton tiefroth, der schwärzliche Schimmer nur stellenweise und gering, dafür aber mehrere tiefer schwarz, blaugingirte Flecken, besonders gegen den Pylorus herab; zäher Schleim, hier und dort adhaerirend, die Schleimhaut, namentlich an den tiefer gefärbten Stellen, aufgelockert und leicht mit dem Nagel oder Scalpelheft abzulösen. Jejunum-Ileum: Grundton der Farbe tief roth, tingirtere Flecken und Streifen, nirgendwo schwarz oder nur schwärzlich, aufgelockert, aber minder leicht vom Zellgewebe darunter trenn-

bar, wie die Mucosa im Magen; viel zäher Schleim darin enthalten. Ile o-Coecum: grosse Aehnlichkeit mit dem Jejun o-Ileum, nur im Coeco selbst schwärzliche Punkte und Flecken auf der tief rothen Grundfarbe, die Drüsengruppen sichtlich in eine Geschwulst erhoben, in weitem Umkreise Bläschen, von denen mehrere confluirend Excoriationen darstellten. Rectum: der schwärzliche Schein über einem tief rothen Grundtone, besonders von der Seite gesehen, bemerkbar, grünliche Beimischung (vom Tode) hier und im Coecum.

§ 199.

Ich beschränke mich auch hier, um die Geduld nicht zu ermüden, auf die Mittheilung dieser wenigen Fälle von denen nur zwei eigentlich detaillirt sind, und füge aus dem Vergleiche von allen, die mir vorliegen, folgende Bemerkungen hinzu:

a) Die tiefen Farben, die man nach aussen am Darm wahrnimmt, sind fast ohne Ausnahmen Reflexe des vorherrschenden Tones der Färbung der Schleimhaut und als solche gewöhnlich um einen Grad geringer; so z. B. wird die rosenrothe Färbung sich nach aussen wenig oder gar nicht, die tief rothe in hellerer Nüancirung u. s. w. abspiegeln.

b) Von allen Darmtheilen leidet bei der Cholera und dem Typhus die Schleimhaut des Colon in seiner ganzen Ausdehnung verhältnissmässig am wenigsten.

c) Durch genaue Kenntniss der verschiedenen Grundfarben, von der Injection bis zum Schwarzen hinauf, durch das Gelbliche und Violette hindurch, welche die Entzün-

dung der Schleimhaut hervorzurufen pflegt, kommt man in den Stand beim Todten fast mit Sicherheit die vorwaltenden Symptome im letzten Abschnitte des Lebens zu ermitteln. Diese Aeusserung wird beim Vergleiche der folgenden Sätze noch verständlicher werden.

d) Wo eine höhere Nervenfieber- oder Typhusform zu Stande kommt, ist die Ileo-coecalgegend durch tiefere Farbnüancen und die damit in Verbindung stehenden organischen Veränderungen der Schleimhaut, Auflockerung, wie Verdickung aussehend, leichte Lösbarkeit vom submucösen Zellgewebe, Excoriationen, Bläschen oder Knötchenbildung, Geschwüre etc., fast ohne Ausnahme betheiligt. In seltenern Fällen treten diese Erscheinungen in der genannten Gegend weniger hervor, dann aber begegnet man denselben gewöhnlich irgendwo im Rectum.

e) Die vorzugsweise Affection der gezeichneten Localität deutet sich im Leben dadurch an, dass wir dieselbe (Ileo-Coecum) bei genauer Untersuchung fast immer schmerzhaft finden. Ein anderes Zeichen des bedeutungsreichern Antheils, den diese Region an der Krankheit nimmt, sehen wir in der beeinträchtigten Grundfunction des Gehirns, dem Selbstbewusstseyn und der Willkühr; es entstehen Delirien, die gewöhnlich den Character der sogenannten mussitirenden tragen, obgleich die Aufregung in einzelnen Fällen gar nicht ausgeschlossen ist. Als warnende Vorboten dieses Fortschrittes in der Entwicklung beobachten wir so häufig den eigenen morösen (Banch) Ausdruck des Gesichtes der Kranken und die Längenfalte zwischen den Augenbraunen.

f) Es entspricht diese Darmregion der eigentlichen Ge-

hirnfunction in der vorzugsweisen Bahn der Reflexsymptome eben so, wie der Magen und Dünndarm dies den Circulationsverhältnissen im genannten Organe gegenüber thut, weshalb wir so gewöhnlich bei den geringfügigsten Affectionen dieser Theile den klopfenden Kopfschmerz beobachten, wobei die eigentliche Organfunction selten eine Beeinträchtigung erleidet, oder doch nur vorübergehend. Es scheinen daher die veränderten Verhältnisse des Capillarkreislaufes in den Häuten und der Oberfläche des Gehirns besonders auf sensible Nervenfädchen (durch den Druck allein?) zu wirken. Den engen Zusammenhang des eben geschilderten Kopfschmerzes überhaupt mit Affectionen der Magen und Dünndarmschleimhaut wird kein guter ärztlicher Beobachter in Abrede stellen.

g) Wollte Jemand an dem Wechselverhältnisse zwischen Coecum und Gehirnfunction zweifeln, so bringe ich noch eine Thatsache in Erinnerung, die jeder an sich selbst beobachten kann. Es kommt zuweilen vor, dass wir gar nicht — einschlafen — können, ohne uns irgend einer besondern Ursache bewusst zu seyn. Man wirft sich von einer Seite zur andern, kann die rechte Lage nicht finden, die Pulse klopfen etwas stärker, die Gedanken jagen einer den andern, Stunde schlägt nach Stunde und doch thut uns nichts weh. — Rechnen wir nun sorgsam und unpartheiisch nach, so werden wir wohl in der Regel finden, dass die Verdauung der vorletzten Mahlzeit, also des Mittagessens, wenn man zu Nacht noch etwas genossen hat, der Zeit nach mit der Nachverdauung übereinstimmt, die im Coecum vorgehen muss und von der ich oben gesprochen habe; dass in jener Mahlzeit etwas enthalten gewesen, was

in der Coecalnachverdauung die Wechselbeziehung dieses Darmtheils zur Gehirnfuction störend aufregt und so am — Einschlafen — hindert.

h) Die Zunge markirt die hier in Rede stehenden Affectionen der Schleimhaut durch weiss, grau und gelb in den verschiedensten Verhältnissen nüancirt und vermischt; so lange diese Farben bestehen, ist die Zunge sowohl, wie die Mundhöhle, gemeinhin feucht. Dieser ganze Zustand entspricht dem vorwaltenden Leiden in der Magen- und Dünndarmschleimhaut; wenn das Ileo-Coecum und die Schleimhaut des Dickdarms (Rectum) sich intensiv betheiligen, so sehen wir zuerst die Oberfläche der Zunge von der Spitze oder den Rändern aus rauh, dann trocken werden und die Uebergänge der obigen Grundfarben in bräunlich-braun, braun-schwärzlich, fangen an in fast gleichen Verhältnissen hervorzutreten. Die Zunge deutet also in ihrer Farbe und Trockenheit eben sowohl ein bestimmtes Verhältniss zu den Localitäten der Schleimhaut an, wie ich dies eben vom Gehirn gesagt habe. Wie wichtig diese Thatsachen für die Diagnostik und Therapie sind, davon wird sich jeder bei genauer Beobachtung leicht überzeugen.

i) Die beiden zuerst detaillirten Typhussectionen sind darum gerade nebeneinander gestellt, um das Wechselverhältniss zwischen Hirnfuction und den genannten Darmlocalitäten hervorzuheben. Wenn ich nicht alle so genau mitgetheilt, so will ich doch bemerken, dass sich jenes Verhältniss immer mehr oder minder deutlich herausgestellt hat.

k) Ausserdem glaube ich auch, dass die fernere Entwicklung der Entzündung der Schleimhaut in den genann-

ten Oertlichkeiten zu tiefern Farben hin, auf das Rückenmark selbst bestimmt ein- oder zurückwirke, und dass diejenigen Symptome, die wir im letzten Stadium der Krankheit von diesem Organe ausgehen sehen, besonders die unwillkürliche Entleerung von Urin und Excrementen, mit dieser Rückwirkung in engem Zusammenhange stehen.

1) Aus den genannten Beziehungen dieses Theiles der Schleimhaut zu Gehirnfuction und Rückenmark erkläre ich mir den grossen Nutzen, den ich so oft von Klystieren aus Zincum aceticum und Cuprum sulphuricum beim Typhus gesehen habe. —

§ 200.

Es kommt mir sehr wahrscheinlich vor, dass der Grad der organischen Veränderung der Schleimhaut, hinsichtlich der Auflockerung und leichtern Lösbarkeit derselben vom unterliegenden Zellgewebe, in andern Fällen auch eine Art von Verdünnung, besonders im Ileum, genau mit der Dauer der Krankheit übereinstimmt, mithin wohl als davon abhängig betrachtet werden kann. In dieser Beziehung sind einige Sectionen wichtig, die auf meinen Wunsch von Dr. Holmer mit besonderer Rücksicht auf die Schleimhaut gemacht wurden und mir vorliegen und worin derselbe von der Darmschleimhaut eines in acht Stunden an der Cholera Verstorbenen sagt: „Der Magen, mit auf der Oberfläche stark entwickelten Gefässen, enthielt in seinem Innern eine gelb-braune, schleimige Flüssigkeit, die Schleimhaut war — röthlich; hier ist der von mir angegebene rosenrothe Farbenton gemeint. Die dünnen Gedärme, von den in ihnen enthaltenen Gasarten aufgebläht, zeigten eine — zie-

gelfarbene — (ponceau oder tief roth) Röthe, von Structur nicht verändert, die Schleimhaut der dicken Därme und besonders des Ileo-Coecum roth mit unveränderter Structur.“

Dazu fügt er folgende Anmerkung: „In vier Fällen, ähnlich dem beschriebenen, wo der Tod ebenfalls vor Ablauf der ersten 24 Stunden erfolgt war, wurde die Schleimhaut der dünnen Därme und des Magens geröthet, sonst aber in ihrer Structur wenig oder gar nicht verändert gefunden, ähnlich verhielt sich auch die Mucosa des Ileo-Coecums.“ Auch Dr. Holmer ist der Ueberzeugung, dass die Veränderungen auf der Schleimhaut von Choleraeichen, als die einzigen constanten Sectionsresultate zu betrachten seyen. Von einem Individuum, dessen Tod am dritten Tage erfolgte, heisst es: „Der Magen, von innen und aussen dunkler gefärbt, so wie auch Dünndarm und Coecum; die Schleimhaut des letztern stärker, tiefer geröthet, aufgelockert und stellenweise erweicht; darunter wird ebenfalls leichtere Ablösbarkeit verstanden.“ Endlich wird in einem Sectionsberichte von einem, am fünften Tage Verstorbenen, angeführt: „Der Magen und die dünnen Därme nach aussen dunkel gefärbt, letztere fast dunkel braun roth, mit dunkel, violet schwärzlich schillernden Flecken. Die Schleimhaut des Magens und der Dünndärme dunkelroth, aufgelockert und an vielen Stellen erweicht, mit zahlreichen Sugillationen bedeckt, die Häute wie dicker. Ileo-Coecum weniger dunkelroth, ebenfalls mit erweichter Schleimhaut und Excoriationen in und neben den Drüsengruppen,

§ 201.

Nach diesen einfachen und sachgetreuen Sectionsberichten über die Schleimhaut bemerke ich im Allgemeinen noch über das Rückenmark, dass mir alle angegebenen Resultate, ausser einer gewissen Injection, hinsichtlich der Beständigkeit, von geringem Belange erscheinen und sich entweder als individuelle, zufällige oder aber durch die Art der Section selbst herbeigeführte Consequenzen erweisen dürften. Was die individuelle Bedeutung anbelangt, so erinnere ich daran, was ich oben über das häufige Vorkommen von chronischen, localen Reizungen dieses Organs gesagt habe und sehr häufig, vielleicht ganz gewöhnlich, wird man eine etwas härtere oder weichere Consistenz, besonders unter dem vierten — fünften Hals- — und dem fünften — sechsten Rückenwirbel, als ein Choleraresultat in Anspruch genommen sehen, während diese Zustände lange vorher schon bestanden. Auch muss ich noch einmal darauf aufmerksam machen, dass es gar nicht so leicht sey, durch einen flüchtigen Fingerdruck zu bestimmen, ob Hirn oder Rückenmarksubstanz härter oder weicher sey, als im gewöhnlichen Zustande; es gehört dazu ein chirurgisch geübter Tastsinn und noch obenein sorgfältiger Vergleich mit den nahen gesunden Theilen. — Wo wir dergleichen Angaben finden, müssen wir sie nur mit Vorsicht als wirklich wahr annehmen. Wer in solchen Untersuchungen Uebung und Erfahrung hat, wird mir leicht zugestehen, dass die Bemerkung nicht unnütz sey. — Selbst röthliche Nerven und grosse Ganglien sind nicht von grosser Bedeutung an und für sich, so wie Blutanhäufung in Or-

ganen, wenn man sie in weissen Parenchymen als starke Injectionen, ohne gleichzeitige plastische Veränderungen findet, die bei statt gefundener Krankheit (Entzündung) fast immer in einer gewissen Reihenfolge nachzuweisen sind. Sieht man solche Injectionen an Knochenhäuten (innere Wirbelfläche, Zwischenknorpel) so muss man daran denken, was alles in dieser Beziehung durch die hyperämische Leichenhypostasis herbeigeführt werden kann. Wenn übrigens in Gehirn und Rückenmark wässerige Secrete, selbst leicht blutige, begränzte Ausschwitzung von Lymphe an den harten Häuten etc. vorkommen, so wird es kaum nöthig seyn zu bemerken, wie unmittelbar solches als Folge eines so verbreiteten und intensiven Schleimhautleidens angesehen werden kann, wenn man sich der Symptome erinnern will, die gleich Anfangs der einfachen Reizung der genannten Haut, besonders im Magen und obersten Dünndarmtheil, bereits im Kopfe hervorzutreten pflegen.

§ 202.

Es sind die Zuckungen einzelner Muskeln, oft noch nach einer Stunde und länger nach dem Tode sichtbar, vielfach bemerkt und beschrieben worden. Ich habe sie auch gesehen und sie sind mir nur ein Beweiss mehr für die bereits anerkannte Thatsache, dass einzelne Functionen des Rückenmarks noch nach dem Aufhören der Hirn- und Circulationsthätigkeit eine Zeit lang fort dauern können. Dahin gehört zunächst die Fähigkeit Reize aufzunehmen und — in gerader Richtung — darauf zu reagiren; das Vermögen reflex zu reagiren hört mit der Gehirnthätigkeit im Menschen wahrscheinlich auf. Hierauf beruht die Beobachtung

v. Rein's, der Zuckungen durch Feuer hervorbrachte; hierauf überhaupt die Erfahrung, dass kurze Zeit nach dem Tode noch Contractionen in, durch Instrumente oder Galvanismus gereizten, Muskeln veranlasst werden können.

§ 203.

Ausser der eben genannten Function des Rückenmarks — der Reizempfänglichkeit und des Reactionsvermögens in gerader Richtung — kann auch diejenige Function desselben, wodurch sich die Höhlen öffnen und schliessen, noch einige Zeit andauern, wenigstens in After und Blase. Darum relaxiren sie oft erst längere Zeit nach dem Tode ganz, und wir finden dann erst die Afteröffnung klaffend und widerstandlos. Ob die Transpirationen, die man bei Choleraleichen bald nach dem Tode, so wie einen gewissen Grad von Wiedererwärmung, gefunden hat, wenn sie sonst wirklich nicht auf Täuschung beruhen, in etwas anderem, als gerade dieser Function begründet seyn können, lasse ich dahin gestellt seyn. Ueber die Thatsache aber, dass beide Functionen noch eine Zeit lang bestehen können, wenn Hirn- und Circulationsthätigkeit aufgehört haben, lässt das Experiment der Durchschneidung des Halstheiles des Rückenmarks keinen Zweifel übrig. Wird der unter dem Schnitte gelegene Theil gereizt, so erfolgen jene Bewegungen; wird auch dieser durch eine Nadel etc. zerstört, so relaxiren After und Blasenöffnung sogleich und von der Peripherie aus kann keine Reactionscontraction mehr veranlasst werden.

§ 204.

Aus diesen physiologen Gesetzen geht für den practi-

schen Arzt eine wichtige pathologie Folgerung hervor. Sie beweisen nämlich zur Evidenz die Art und Weise, wie von der Oberfläche eines erkrankten Organs, mannichfache Reizeindrücke (wie bei Rein das Feuer, auf die Haut gebracht, Muskelcontractionen hervorgerufen) gegen das Rückenmark hingeleitet werden können, und wie diese Eindrücke von diesem dann, sowohl in reflexer als geraden Richtung, nach allen Seiten hin, vorzugsweise aber laut Erfahrung, auf den Locus minoris Resistentiae bezogen werden. Man denke sich nun die erkrankte Schleimhaut, mit ihrem Reichthum an Leitungsnervenfäden, und wir werden weniger staunen, eine anscheinend so geringe pathologie Veränderung, wie eine Röthung derselben, als Veranlassung so schwerer Symptome zu sehen. Aber auch der Therapeut hat wichtige Consequenzen aus diesen Gesetzen zu folgern, worauf ich später noch zurückkomme.

§ 205.

Um mich nun noch gegen den Vorwurf zu wahren, als hätte ich bei Sectionen und Schlüssen in dieser Angelegenheit eine — einseitige — Richtung verfolgt, ein Fehler, der wohl oft genug begangen werden mag, will ich aus Phoebus Leichenöffnungen noch einiges wörtlich anführen, was auf die Schleimhaut geraden Bezug hat. Der Einseitigkeit, die man scheinbar gegen mich vorbringen könnte, steht auf der andern Seite die — Vielseitigkeit — gegenüber, die mit der Loupe auch das Härchen und den Schleimtropfen untersucht; dadurch aber wird des eingebildeten und wahren Materials so viel gewonnen, dass mehr als ein Menschenkopf und vielleicht Leben dazu gehört, sich durch

das Chaos hindurch zu einem Urtheil heraufzuarbeiten, woraus der Begriff und die Behandlung dieser Krankheit einen wesentlichen Vorthail zu schöpfen vermöchten.

§ 206.

Seite 177 heisst es bei Phoebeus: „Die Röthe an den auf diese Weise (injection capilliforme, übergehend in rougeur pointillée, rougeur striée und rougeur par plaques) injicirten Stellen ist nach weniger intensiven, aber auch nach zu rasch tödtlich gewordenen Fällen mehr blassroth (mein rosenroth), nach intensivern und zugleich gehörig zur Entwicklung gekommenen Krankheitsfällen, bei reicherer Anfüllung der Gefässe, mehr lebhaft und intensiv roth (mein tief oder ponceau), so am häufigsten, nach höchst intensiven, so wie nach ältern Fällen mehr dunkelroth (bläulich, blau, violett, schwärzlich roth, nach meiner Angabe) und so geht sie auch in die Nachstadien der Cholera über.“

„Diese Injection (Röthe ist ein bestimmterer und besserer Ausdruck) bekundet sich nicht bloss durch ihren Sitz in der Schleimhaut selbst, während die passiven Injectionen des Magens und Darmeanals mehr bloss dem Unterschleimhautzellgewebe anzugehören pflegen), sondern auch und hauptsächlich durch ihr mehr oder weniger partielles, auf sehr kleine Stellen beschränktes Vorkommen, an nicht abhängigen eben sowohl als an abhängigen Stellen; dadurch ferner, dass die ihr angehörigen capilliformen Verzweigungen weniger offenbar mit den Verzweigungen der submucösen Injection zusammenhängen, oder doch in einem Grade entwickelt sind, welchem die der Stelle nach entsprechende

submucöse Injection nicht gleichkommt, so wie endlich dadurch, dass fast immer gleichzeitig die Consistenz der Schleimhaut an diesen Stellen verändert ist — sie ist aufgelockert, verdickt, weniger durchscheinend und viel leichter als sonst in grösseren Läppchen abzulösen, oft auch merklich erweicht — unzweideutig als eine active, falls anders unsere Wissenschaft so weit gediehen ist, eine active Injection im Darmcanal von einer passiven unterscheiden zu können.“

S. 282 sagt der genannte Autor vom Magen- und Darmcanal, als besonders constanten und charakteristischen Erscheinungen in Choleraleichen: „die äussere Färbung des Magens und Darmcanals, namentlich des Dünndarms, die zwar einigermaassen variirt (sie ist besonders dann charakteristisch, wenn sie mehr blassroth ist); die eigenthümlichen Choleramassen (Secret) im Darmcanal, die active Injection im Innern des Magens nebst den sie begleitenden Consistenzveränderungen der Schleimhaut etc.“ —

Unter den „in geringerem Grade constanten“ Erscheinungen, ist wieder die Rede von einem entsprechenden, ja überwiegenden Antheile, den die Schleimhaut daran nimmt.

Behandlung.

§ 207.

a) Prophylaxis.

Zunächst muss sich uns die Frage aufdrängen: können wir uns vor der Cholera im Allgemeinen, als Land, Nation, schützen, wenn sie im Nachbarstaate herrscht?

Ich habe die feste Ansicht ausgesprochen, das die —

erste — Ursache der Krankheit in der uns umgebenden Atmosphäre enthalten und — gebildet — sey. So wenig wir das gesunde Leben in seiner innersten Bedeutung oder seinem Wesen verstehen und definiren können, so wenig und noch weniger vermögen wir das von dem — kranken — oder abnormen Leben; darüber habe ich mich bereits ausgesprochen. Jedes Raisonnement über die nächste Ursache von Krankheiten, indem es sich auf mögliche Ergründung des wesentlich Unergründlichen bezieht, müssen wir daher von vorn herein in die Lehre von der Quadratur des Cirkels oder vom Stein der Weisen einreihen. Wir nehmen mithin das kranke Leben so an, wie das normale, d. h. mit seinen Erscheinungen, und basiren Beobachtung und Urtheil darauf; in diesem Sinne habe ich den Zeugungsstoff für die Cholera, den eine erkrankte oder abnorme Atmosphäre unter günstigen Umständen hervorbringen kann, die erste Ursache für die in Rede stehende Krankheit genannt.

§ 208.

Diese erste Ursache der Cholera (§ 139) hat die ganz besondere Eigenthümlichkeit, von allen erschaffenen lebenden Wesen nur allein im Menschen eine solche Krankheit hervorbringen zu können. Aus dieser unläugbaren Thatsache folgt von selbst, dass der Schutz von Staat zu Staat gegen dieselbe nur eine relative Bedeutung habe, insofern nämlich die Communication mehr oder minder streng vermieden werden kann. Wo der Mensch jener Atmosphäre nicht ausgesetzt wird, kann auch die Krankheit nicht Zeugung und Boden gewinnen! ist mithin eine solche Com-

munication vollständig zu verhüten, wird diese Vorsicht noch durch geographische Lage, Gebirgsketten etc., begünstigt, so hat man immer die Möglichkeit für sich, dass die atmosphärische Abnormität, oder die Erzeugung jenes Stoffes, sich dort, wo sie begonnen, auch Gränzen setze. Wo jedoch in einer Sache, sie sey welcher Art sie wolle, ein Zweifel über gut und böse herrscht, gebietet die Logik, lieber das letztere anzunehmen, damit man nicht in den Fall kommen könne zu bedauern, Vorsichtsmaassregeln unbeachtet gelassen zu haben! —

§ 209.

Ist eine Landesgränze einmal überschritten, so hat die Erfahrung längst unwiderruflich nachgewiesen, dass Quarantainen dann schlimmer sind, als das Uebel selbst, indem sie immer Irrthümer und Aufregungen des Volkes hervorrufen, die ihrerseits auf die Verbreitung und Dauer der Krankheit einen höchst verderblichen Einfluss äussern.

§ 210.

Kann man jedoch die Massen vor der Cholera nicht schützen, so gestaltet sich die Frage für den practischen Arzt, dem Individuum gegenüber, anders. — Derselbe hat es vorzüglich mit den übrigen, als Ursachen bezeichneten, Momenten zu thun. Jedes einzelne derselben, was er zu neutralisiren oder nur zu schwächen vermag, bietet eine Wahrscheinlichkeit mehr dafür, von der herrschenden Seuche nicht ergriffen zu werden. Am wichtigsten erscheint hier die — disponirende oder vermittelnde — Ursache, die ich als im Menschen selbst, und zwar in seiner Schleim-

haut bestehend, gezeichnet habe. Mit dieser müssen die zeugenden Elemente, das atmosphärische sowohl, als das organische, die erste und nächststehende Ursache, nothwendig in Beziehung treten, um die Krankheit überhaupt zu erregen und sie, für eine gewisse Zeit, in ihrer Integrität und Form zu erhalten. Jede andere Schleimhaut als eine menschliche, reicht für diesen Zweck nicht aus; jedes andere Organ im Menschen selbst, passt dazu weniger, weil es entweder gar nicht oder nur in viel geringerem Grade Zeugungsorgan ist. —

§ 211.

Es ist darum nichts natürlicher, als seine ungetheilte Aufmerksamkeit diesem wichtigen Organe zuzuwenden. Möge Jeder dies ernstlich versuchen und dann, wenn er ohne Vorurtheil und mit dem redlichen Willen des Guten seine Resultate gezogen, dann möge er sein Urtheil sagen über Manches, was ihm auf den ersten Blick in dieser Schrift vielleicht paradox geschienen! — ich darf ganz einfach versichern, dass ich mich am Krankenbette wohl dabei befunden habe, diese Regel, in der gleich näher zu bezeichnenden Art, streng befolgt zu haben. —

§ 212.

Wir haben bei der individuellen Prophylaxis natürlich die Schleimhaut zunächst als — gesundes Organ, — im gesunden Menschen, aufzufassen. Die grosse, wichtige Aufgabe ist: sie so zu erhalten, und — die Cholera wird dann ihres eigentlichen Bodens ermangeln. —

Die Diät ist hierzu von unermesslicher Bedeutung, je-

doch nicht so, wie dies von den meisten Aerzten und Layen verstanden wird, die mehr oder minder reizende und nährende Speisen und Getränke zu einer solchen Zeit willkürlich, oder nach sogenannter Erfahrung geleitet, anrathen. Man muss die gewöhnliche Nahrung (ich spreche immer von einem gesunden Organ im gesunden Menschen) beibehalten, jedoch ihre Quantität vermindern; dadurch erlangt man allein eine verständige und darum naturgemässe Garantie für die Erhaltung der Gesundheit des Organs während der Seuche. Man strenge die Thätigkeit desselben in dem Maasse weniger an, als sich ein Einfluss von der Atmosphäre aus, den jeder fühlt und anerkennt, nicht läugnen lässt, ein Einfluss, von dem jedermann eben so fühlt, dass er für die Kräfte der Verdauung nicht eben fördernd sondern vielmehr störend ist. Dadurch stärkt man freilich nur negativ, durch Schonung, aber sicher, was sich gewiss nicht von einem umgekehrten Verfahren, durch Reiz und Stärkungsmittel, behaupten lässt. Ausserdem vermeide man noch solche rohe und ungegorene Substanzen, wie sie oben, § 142, als bestimmt feindlich bei jedem, selbst geringen, Reizzustande in der Schleimhaut angegeben und daher, wenn auch nur aus Vorsicht, ganz zu untersagen sind. —

Oft genug hört man Menschen, besonders Frauen, damit prahlen, dass sie dergleichen Dinge ohne Nachtheil, wie gewöhnlich, genossen, und das macht selbst Aerzte zuweilen unsicher. Ich habe nur behauptet, dass diese Säuren auf eine gereizte Schleimhaut so feindlich wirken, nicht aber auf eine gesunde. Da nun kleine Reizungen des Organs so oft verkannt oder ganz übersehen werden,

so erklärt es sich, warum in andern Fällen der Schaden so schnell und stürmisch hervortritt. — Die obige Regel ist demnach gewiss begründet und weise.

Ich kann nicht genug die Wichtigkeit des eben ausgesprochenen Grundsatzes hervorheben, und bin von der Wahrheit desselben so tief durchdrungen, dass ich die Befolgung desselben in den meisten Fällen (bei gesunden Menschen) ganz allein für ausreichend halte, sich vor der Krankheit zu schützen. Die Verminderung der Quantität der täglichen Nahrung beziehe ich ganz vorzüglich auf Fleischspeisen, wofür man den Grund leicht in dem finden wird, was ich über die Verdaulichkeit von Fleisch und Vegetabilien oben gesagt habe.

Ausser dem allgemeinen Gefühl des Wohlseyns hat man an der Färbung der Zunge noch ein sicheres Thermometer über den Gesundheitszustand der Schleimhaut. Indem ich hier immer auf das Gesagte verweise (§ 60, 61, 62, 63 sq.), wird man anerkennen, dass die scheinbare Weit-schweifigkeit nothwendig war, um mich in dem Grade verständlich zu machen, als ich es so gerne seyn möchte, und die Wichtigkeit des Gegenstandes es wohl erheischt.

§ 213.

Nächst der Diät entsteht die Frage: giebt es Arzneimittel, welche in einem gesunden Organismus (mithin auch gesunder Schleimhaut) an und für sich Schutz vor der Krankheit zu gewähren vermögen? ich glaube diese Frage sowohl durch Analogie, als auch aus Erfahrung, mit „Ja“ beantworten zu können. Es handelt sich darum, auf zwei Organe zu wirken, auf welche die Ansteckung, oder Auf-

nahme des Zeugungsstoffes möglicher Weise nur Bezug nehmen kann, die äussere Haut nämlich und die Schleimhaut. Dass letztere die bei weitem bedeutendere sey, habe ich gesagt und, wie ich glaube, bewiesen. Ich habe mich der Verbindung der Belladonna mit Kupfer innerlich, und Waschungen des Rückens aus Eisen, in Spiritus aufgelöst, bedient und bis jetzt ist mir kein einziges Beispiel vorgekommen, dass bei der vorgeschriebenen Diät und dem Gebrauche dieser Mittel jemand von der Cholera ergriffen worden sey, obgleich sie um und neben solchen Personen gewüthet hat.

§ 214.

Es ist hier indessen am Orte, ehe ich weiter gehe, gleichsam ein therapeutisches Glaubensbekenntniss abzulegen, wie ich dies vielfach bisher in physiologischer und pathologischer Beziehung gethan habe. Ich will das mit eben dem Freimuth thun und auch bei dieser Gelegenheit dazu auffordern, erst ganz genau und vorurtheilsfrei zu prüfen, ehe man sich die Beurtheilung oder gar die Kritik erlaubt. — Ich fange damit an zu sagen, dass ich an die — spezifische — Wirkung von gewissen Arzneimitteln glaube; wer wollte auch daran zweifeln, wenn er sich erinnert, wie die Belladonna auf die Iris, wie die Digitalis auf die Herzbewegung, wie die China auf Typisches in so manchen Fieberformen wirkt? — wer wollte ferner daran zweifeln, wenn er der Erfahrung der letzten Jahrzehnte auch nur die allergeringste Rechnung tragen zu müssen glaubt? —

§ 215.

Nur das — Wie — ist den Meisten unklar und darum

mag es so schwer geworden seyn, der unläugbaren Thatsache allgemeinen Eingang und Glauben zu verschaffen, denn die wenigsten Menschen stehen gern lange vor ungelösten Räthseln; die Gescheidten rufen bald „es ist Einbildung“ und die Gläubigen begnügen sich leicht mit dem Schlagworte — specifik — oder wunderbar. — Die gewöhnliche Wirkung unserer Heilmittel geht durch den langen und gewundenen Weg der Verdauung; an diesem Satze haben Zeiten und Schulen festgehalten, und daran klammern sich noch heute Gegner und Ungläubige fest. Sie haben recht, und — dennoch steht dieser gewöhnlichen Wirkung der Nahrungsmittel und Arzneien die — specifike — Wirkung der letztern auf Organe und Systeme gegenüber, vorausgesetzt, dass Dosis und Zubereitung sowohl, als — die richtige Auswahl — diese Wirkungsart möglich macht.

§ 216.

Um durch den Weg der Verdauung wirksam zu werden, muss das Arzneimittel zunächst den gesammten Apparat derselben, das Nervenetz des Magens, seine lymphatischen und Blutgefäße in Anspruch nehmen, und die allgemeine physiologische Thätigkeit, welche diese Function überhaupt umfasst, an- und aufregen. Die Wirksamkeit des specifiken Mittels unterscheidet sich besonders dadurch, dass diese Function als Gesammtheit nicht angeregt, die eigentlichen Gefässnetze im Magen gar nicht oder kaum berührt werden, und dadurch dann natürlich eine ganz andere Reihe von Actionen und Reactionen hervorgerufen werden, wobei wir die Polarthätigkeit des Rückenmarkes zunächst und wesentlich in Thätigkeit sehen. Darüber habe

ich bereits so ausführlich gesprochen, theils um Symptome zu erklären, theils aber auch um meine therapeutische Ansichten vorzubereiten.

§ 217.

Die Reactionen eines specifiken Heilmittels, vom Rückenmarke durch seine Polarthätigkeit bedingt, finden statt in gerader Richtung, unmittelbar auf den Ort der Reizung, (Eindrucks) oder das kranke Organ selbst, wenn dasselbe darauf ohne Zwischenglied angebracht werden kann; oder aber diese Reactionen geschehen reflex, nach den verschiedensten Richtungen auf das erkrankte Organ hin, als den *Locus minoris resistentiae*, wenn der Reiz oder Eindruck des Heilmittels nicht unmittelbar darauf hat angebracht werden können. — Für die erstere Wirkungsart sehen wir ein passendes Beispiel in der *Arnica*, auf die frisch verletzte Haut angewendet, was nicht leicht jemand in Abrede stellen wird. Das Mittel wird in geringer Dose auf das Organ gebracht; es kann weder durch seine Quantität, noch auch durch die Kälte oder Wärme des Vehikels wirken, vorausgesetzt, dass diese Möglichkeit verhindert wird, und doch sehen wir die gewöhnliche Entzündung ausbleiben, oder bald sich mindern, wenn sie nicht schon einen zu hohen Grad erreicht hat, der das Mittel nicht mehr indiciren würde. Die Reaction, im Rückenmarke aufgeregt, ist in gerader Richtung zurück determinirt, gegen den Ort der Aufnahme des Reizes hin *).

*) Wenn man einem Schlafenden die offene Hand mit einem Finger kitzelt, so schliesst sie sich sogleich, ein treffendes Beispiel für eine gerade Reaction des Rückenmarkes mehr.

§ 218.

Die durch ein zweckmässig gewähltes Mittel determinirte Reaction vom Rückenmarke, sie finde nun in gerader oder reflexer Richtung statt, ist — eine heilende für das kranke Organ oder System, wodurch der Begriff des specifischen Mittels erst vervollständigt wird. Diese Heilung, die bei der Arnica wohl niemand mehr in Abrede stellen wird, macht sich nur nicht auf dem schulgerechten Wege unserer Materia medica, und ist gerade darum so viel angefochten worden. Wie können wir auch sogleich und ohne Kampf daran glauben, dass eine Phlogose ohne antiphlogistischen Apparat, an dessen Kopfende die Blutentziehung steht, dass eine Asthenie ohne Reiz und Stärkungsmittel gehoben werden solle? man muss dies auch wirklich in vorurtheilsfreier Erfahrung wiederholt und von mehreren Mitteln in verschiedenen Richtungen gesehen haben, um den Muth zu gewinnen, sich von den alten, ehrwürdigen Schulsätzen zu befreien. — Ich wiederhole aber, der Ernsthaftigkeit des Gegenstandes wegen, was ich öfters gesagt: wenn wir das normale Leben nicht kennen, vermögen wir den innern, nächsten Grund des kranken noch weniger zu ermitteln, und wenn das eine Wahrheit ist, so sind die — schulgerechten — Methoden der Materia medica grösstentheils arge Täuschungen, die immer wieder einmal zu der alten Beobachtung führen: pulsus bonus, appetitus bonus et æger — moritur! —

§ 219.

Genug, das specifike Heilmittel bedingt durch Vermittelung des Rückenmarks eine — heilende — Reaction in

einem erkrankten Organe oder Systeme ohne gleichzeitig die Function der Verdauung aufzuregen. Als ein Beispiel für eine reflexe Reaction halte ich die schon erwähnte Wirkung der Belladonna auf das Auge fest, die uns schon so lange bekannt ist.

Man träufelt eine mässige Solution vom Extract in Wasser in das Auge; die Solution sey so schwach, dass die Conjunctiva bulbi nicht davon geröthet wird. Nach einigen Minuten bemerkt man in dem betreffenden Organe bekanntlich die Iris kaum noch als Membran, so sehr ist ihre Pupille erweitert, und dennoch hat kein unmittelbarer Contact zwischen Mittel und Organ statt gefunden. — Der Belladonna-reiz ist hier durch Leitungsfäden der Conjunctiva zum Rückenmarke hin geleitet, von diesem aber in reflexer Richtung durch den ersten Ast des fünften Nervenpaares auf die dazu gehörenden Ciliarnerven der Iris bezogen worden. Die Wirkung des Chloroform gehört belehrend ebenfalls hierher. Die Nasenschleimhaut nimmt den Reiz auf, und bleibt, wenn man mit einiger Vorsicht verfährt, so verschont, wie die Conjunctiva bei der schwachen Belladonnasolution, denn man niesst nicht einmal darnach. Die allererste Wirkung ist — eine Art Aufregung des Geschlechtslebens; ich weiss nicht, wie ich jene sonderbare, angenehme, fast wollüstige Empfindung anders nennen soll, womit sich fast gleichzeitig der Ausdruck des Auges verändert, indem es einen Augenblick etwas Lebhaftes, Glänzendes gewinnt; dann nimmt die Pupille Theil, und nun stellt sich der mehr oder minder zitternde Bulbus unter den blinzeln den Augenlidern mehr nach oben. Nun erst betheiligt sich die Circulation; dann auch das Bewustseyn.

Die Empfindlichkeit gegen äussere Einflüsse wird vermindert, aber noch nicht aufgehoben; dies geschieht erst dann, wenn die Reizempfänglichkeit und Polarthätigkeit des Rückenmarks in letzter Instanz suspendirt werden; dann erst kann man das Bein, ohne Jammern von Seiten des Kranken, abschneiden. — Hier ist ein treues Bild von der Reflexthätigkeit des Rückenmarks dargestellt, welches den fortwährend zugeführten Reiz nach und nach auf alle Organe und Systeme bezieht, bis zur Aufhebung ihrer Functionen hin, nur nicht in gerader Richtung zurück, denn die Nasenschleimhaut röthet sich nicht und niesst nicht. Es muss darum wohl eine besondere Eigenthümlichkeit des Mittels, des Reizes, seyn, die Reactionsthätigkeit des Centralorganes entweder vorwaltend in reflexer oder gerader Richtung hervorzurufen, und in diesem Gesetze ist die — Dignität — eines specifiken Heilmittels wahrscheinlich enthalten.

§ 220.

Gerade so verhält es sich mit der Wirkungsart eines solchen Mittels, in den Magen gebracht. Während es nur allein auf das Nervennetz einwirkt, lässt es die Gefässverbreitungen aller Art so unberührt, dass auch nicht die geringste Auf- oder Anregung, weder hinsichtlich des Verdauungsactes selbst, noch einer örtlichen Veränderung (Röthung) erfolgt; nur allein die Leitungsfäden des genannten Nervennetzes sind in Thätigkeit. Weil dem aber so ist, darum hat das richtige specifike Heilmittel nie eine Contraindication, z. B. in einer belegten Zunge, oder einem andern Nebensymptome und jeder von uns weiss, wie uns

das Lehrbuch mit der immer feindlichen Armee der — Contraindicationen — quält; wie oft ein sonst guter, vielleicht glücklicher Entschluss an dem Glauben einer bestehenden Contraindication abprallt und schonungslos zu Grabe getragen werden muss.

§ 221.

Damit das Mittel in der bezeichneten Art wirken, mithin seine ganze Heilwirkung äussern könne, ist die Dosis desselben unerlässlich wichtig. Es ist vorzüglich die Quantität der Mittel, welche den Verdauungsprocess in seinem ganzen Umfange aufregt; dieselbe muss daher so gering wie möglich seyn. Damit habe ich ein für allemal ausgesprochen, dass ich nicht an die homöopathische Lehre der Entwicklung von Kräften glaube, wo vorher keine waren! wo nichts ist, entsteht auch durch Reiben und Schütteln nichts. Eben so scheint es mir unsicher, mit einem Minimum an Quantität bestimmt einwirken zu wollen, was nicht mehr im Bereiche des Wäg- und Fassbaren, kaum noch des Denkbaren, liegt. Zwischen diesen beiden Extremen, der Ultradosis auf der einen, und der Einbildungsgabe auf der andern Seite, habe ich getrachtet, der Wahrheit in der Mitte durch eine — atomisirte — Gabe zu begegnen, die für die Sinne zugänglich bleibt und mithin wägbare ist.

§ 222.

Zehntel, fünf und zwanzig Theile, funfzig und hundert Grantheile von Arzneimitteln, je nach dem Grade ihrer Intensität in der allgemeinen Wirkung auf den Organismus, wenn sie durch ein zweistündiges, fortgesetztes, gleichmäs-

siges Reiben mit Milchzucker in einem Glasmörser in die möglichst kleinen Atome verwandelt sind, bilden, laut meiner langjährigen Erfahrung darüber, solche Dosen, die unmittelbar mit dem Nervenetze des Magens in Verbindung treten und, ohne andere Thätigkeiten aufzuregen, auf das Rückenmark wirken, und dessen reflexe oder gerade Reactionsthätigkeit zu Heilzwecken in Bewegung zu setzen vermögen. Man erreicht den Zweck noch sicherer, wenn man statt der spirituösen Extracte die Tincturen, im Tropfenverhältnisse zu einem Gran Extract, der obigen Bearbeitung unterwirft. Die so gewonnenen Dosen handhabt man nach der Intensität der Krankheit, die zu bekämpfen ist, alle viertel, halbe, ganze bis zu zwei und mehrern Stunden. Es versteht sich von selbst, dass nur das indicirte, das entsprechende Heilmittel in dieser Art wirksam seyn könne, und ein anderes, indifferentes, wenig oder gar keine Reactionen von Seiten des Rückenmarks hervorrufe.

§ 223.

Dabei sind jedoch zwei Vorsichtsmaassregeln, besonders bei acuten Krankheiten, zu beobachten. Zunächst untersage ich jede Nahrung in der ersten Zeit, Zuckerwasser ausgenommen. Einmal verdaut der Kranke, unter dem Einflusse der meisten heftigen (acuten) Krankheiten doch nicht und um so weniger, je mehr die Schleimhaut dabei theiligt ist, und zum andern stört jede Anregung des Verdauungsprocesses nothwendig die Wirkung des Mittels und die Gegenwirkung von Seiten des Rückenmarkes. Die andere wichtige Regel ist die Benutzung der Nacht für arzneiliche Einwirkung, so lange sich eine Krankheit in der

Entwicklungsperiode befindet. Die Vorurtheile der Nothwendigkeit des Essens und des Schlafes sind, selbst unter den gebildetsten Menschen, viel tiefer gewurzelt, als man glauben sollte, und es ist mir sehr oft leichter geworden, die Indication für ein Mittel in einer schweren Krankheit zu finden, als ein — Mittag- oder Abendessen zu beseitigen, oder während der Nacht eine Gabe Arznei zu reichen. Ich mache mir daher kein Gewissen daraus, besonders in der ersten Nacht, den Kranken wecken zu lassen, wenn er Arznei nehmen muss. Bei dieser Gelegenheit kann ich die wichtige Bemerkung nicht unterdrücken, dass der Standpunct des Arztes einer sogenannten acuten Krankheit, auch wohl den meisten chronischen, gegenüber ein doppelter, und der eine vom andern genau zu unterscheiden sey. In der ersten Bildungsepoche derselben, (die Erkenntniss dieser Zeit ist es, die ich „Keimdiagnose“ genannt habe), ist er vollkommen Meister der Zukunft, mit wenigen Ausnahmen; man kann einen Keim leicht bewältigen, wie ich das oben bei der Progressivform unserer Nervenfieber hinlänglich angedeutet zu haben glaube. Ist die Krankheit jedoch einmal entwickelt, so bedarf sie der Rücktrittsphasen, mithin der Zeit und es greift dann oft genug das „*Medicus naturae minister*“ der Alten Platz. Keime erkennen und ersticken, oder mit andern Worten, Krankheiten durch Sorgfalt und Aufmerksamkeit verhüten, ist allerdings ein undankbares Geschäft, denn der Kranke weiss es selten oder nie, was wir für ihn gethan haben; wer aber so recht erfahren hat, wie unendlich nützlich der gewissenhafte Arzt gerade in dieser Hinsicht seyn kann, der wird sich gern mit dem Lohne der Selbsterkenntniss begnügen.

§ 224.

Ich habe die Belladonna und das Kupfer als prophylactische Mittel für gesunde Menschen, während einer Chole-raseuche, bezeichnet. Das erstere, die Belladonna, ist ein specifisches Mittel mit der Eigenschaft das Reactionsvermögen (Polarthätigkeit) des Rückenmarks in reflectiver Richtung zu mannichfachen Heilzwecken anzuregen, wofür die tägliche Erfahrung spricht. Darum wirkt es auf den Kopf, durch die Bahn des Trigemīnus, auf den Hals und Lungenabschnitt der Schleimhaut, durch die Verbreitung des Vagus, und auf einen grossen Theil der äussern Haut, durch die Spinalnerven vermittelt. Wegen jener Wirkung auf die äussere Haut ist die Belladonna wohl zuerst als Schutzmittel gegen Scharlach in Anwendung gebracht worden. Nicht diese Schutzkraft allein habe ich bewährt gefunden, sondern ausserdem erfahren, dass dieselbe sich auch gegen Masern äussere, wie ich dies bereits vor Jahren nachgewiesen habe *). Um sich von dieser Schutzkraft zu überzeugen ist viel Aufmerksamkeit in Anwendung der Dosis des Mittels und der Diät nothwendig; das sage ich für manche, welche sich desselben bedient haben und wenig davon sahen, weil sie sich damit begnügt haben mögen — anzuordnen.

§ 225.

Das Kupfer auf der andern Seite ist ein specifisches Mittel mit der vorzugsweisen Eigenthümlichkeit, die gedachte Reactionsthätigkeit des Rückenmarkes — in gera-

*) S. mein Buch über Epidemieen und Epizootieen, Berlin, 1828.

der Richtung — zurück, mithin in die Schleimhaut selbst, zu bedingen, daher im wahren Sinne des Wortes ein — Organmittel. Jedenfalls, abgesehen von der heilenden Eigenschaft des Mittels als einer specifischen, hat es die Fähigkeit, die zeugende Thätigkeit dieses Organs zu beschränken; das sehen wir an seiner Wirksamkeit gegen alles abnorme Wurmleben im Darmeanale, worauf Rademacher in neuerer Zeit wieder mit so viel Wahrheit aufmerksam gemacht hat. Ausserdem aber ist das Mittel auch ein Bestandtheil der meisten ältern Compositionen gegen Ansteckung. Dies sind die Gründe, welche mich veranlasst haben, die beiden Mittel in der gedachten atomistischen Art zu verbinden, um so mehr, da sich, meiner Ueberzeugung nach, ihre Wirkungsart gegenseitig nicht beeinträchtigt.

Ich verschreibe und gebe die Mittel folgendermaassen:

Rp. Extr. Bellad. (e Tinet.)

Cupri oxydat. nigri ana gr. $\frac{1}{50}$ partem

Sacch. lactis gr. v.

M. et terantur per duas horas continuo et eaute in mort. vitreo, tum dispensentur tales Doses No. 50.

Kindern Morgens und Abends $\frac{1}{2}$, Erwachsenen eine ganze Dosis, mit der bezeichneten Diät.

§ 226.

Ausserdem lasse ich Morgens den Rücken und Abends die Füsse, erstern mit einem starken Esslöffel voll auf Flanell, letztere jeden mit einem Dessertlöffel von folgendem Spiritus waschen:

Rp. Ferri muriat. serup. duos

Sacch. lact. drachm duas

F. secund. Method. praescript. pulv. atomist.
solve in
Spirit. Formicar. bis destillati
adde Unc. octo
Liq. Ammon. caustici Unc. quatuor
M. D et filtra.

§ 227.

Soweit die Prophylaxis für den gesunden Menschen und besonders die gesunde Schleimhaut. Ich habe angeführt, dass man wohl thue diese letztere während einer solchen Zeit täglich zu beobachten, indem man die Farbe der Zunge untersucht und vergleicht. So bald sich diese Farbe verändert zeigt, ist es unerlässlich, andere Maassregeln zu nehmen, denn es ist fast sündlich, sich hier auf's — „Abwarten“ — zu legen. In diesem Falle ist es vor Allem wichtig, sogleich die Diät zu ändern, und zunächst jede Fleischnahrung daraus zu verbannen. Ist mit jener Farbveränderung eine Beeinträchtigung des Appetits verbunden, so darf gar nichts genossen werden, bis sich dieses Gefühl wieder eingestellt hat. Die eben beschriebene Aufmerksamkeit auf den Gesundheitszustand der wichtigen Schleimhaut kann, während die Cholera herrscht, so leicht ein Jeder für sich selbst, jeder Familienvater aber auch für seine Angehörigen an jedem Morgen haben.

Ausserdem aber giebt es ein Arzneymittel, dessen Wirksamkeit ich nunmehr seit acht Jahren alltäglich erfahre, und dem vielleicht in unserm ganzen Schatze von Mitteln kein einziges zu vergleichen ist; ich meine die *Nux vomica*. Dieselbe ist ein wahres specifisches Organheilmittel und

zwar für die — Darmschleimhaut ausschliesslich. Sie entspricht fast allen Krankheitszuständen derselben in höhern oder geringerem Grade, ganz besonders aber allen sogenannten entzündlichen. Dies ist ganz unbedingt der Fall bei den niedern Graden, der Irritation, rosenrothen Färbung bis zur höhern Röthe hinauf, mit denen wir es am Krankenbette so gewöhnlich zu thun haben, und die sich durch alle Nüancen der Zungenfärbung, wie ich sie oben, § 63, zu beschreiben versucht habe, so deutlich, so unwidersprechlich markiren. Lasse sich Niemand von dem Phantome Entzündung und — Reizmittel —, nach dem gewöhnlichen Begriffe, schrecken. Entzündung ist eine Erkrankung, die sich mit andern Mitteln heilen lässt, als dem antiphlogistischen Apparate, und die *Nux vomica*, in der bezeichneten Dosis, gehört nicht mehr zu dieser oder jener Klasse der *Materia medica*. Sie ist vielmehr bei dieser Art der Krankheit der Darmschleimhaut das mächtigste Heilmittel; auch Rademacher kennt ihren Werth, nur hält er dieselbe für ein Leberorganmittel.

§ 228.

Die *Nux vomica* determinirt, in der vorgezeichneten Art in den Magen gebracht, immer und ausschliesslich nur eine gerade Reactionsthätigkeit des Rückenmarks, und wirkt darum so ausgemacht gewiss auf die Schleimhaut, wie die *Arnica* unter Umständen auf die äussere Haut, wie die *Digitalis* auf den Kreislauf, wie die *Belladonna*, ins Auge geträufelt, auf die Iris! —

Darum findet sie noch da, als Grundmittel, ihre Anwendung, wo sich durch das Progressivgesetz aus Schleimhaut-

reizungen Fieberformen und selbst weitere Organaffectionen gebildet haben. Weil sie nur gerade Rückwirkungen von Seiten des Rückenmarks bedingt, so kann man sie so sicher noch mit einem andern, ja jedem Heilmittel verbinden, dessen Eigenheit darin besteht, diese Reactionen wesentlich in reflexer Richtung zu veranlassen, wie ich eine solche § 219 an der Belladonna und dem Chloroform beispielsweise nachzuweisen versucht habe.

§ 229.

Ich nenne die Wirkungsart der ächten specifischen Mittel in Organe und Systeme eine heilende, und will es versuchen, an der *Nux vomica* den Begriff des Ausdrucks zu begründen. Wenn man das Mittel in der gedachten Art bei einer starken Reizung der Magenschleimhaut anwendet, grau - gelb belegter Zunge, Eingenommenheit des Kopfes, selbst Schmerz desselben und leichten Fieberbewegungen, wobei Uebelkeiten vorhanden seyn oder fehlen können, so wird der Kranke, durch *Nux vomica*, ohne irgend eine andere Hülfe, als die der strengen Diät, genesen. Dies wird aber unter Erscheinungen geschehen, die sich in jedem Kranken so verschieden gestalten, dass man dieselben nur in ihrer Allgemeinheit aufzufassen vermag. Der eine wird nach den ersten Dosen des Mittels sich noch unwohler fühlen, und ein oder mehrere Male eine gelbe, grünliche Galle ausbrechen; der andere wird leichte Symptome im Unterbauche wahrnehmen, und einige diarrhoeartige Stuhlgänge bekommen; ein Dritter nimmt weder das eine noch das andere wahr, aber — der Urin vermehrt sich in der Quantität; er muss auffallend oft zum Geschirr greifen. Wie-

der ein Anderer lässt nicht gerade mehr Urin, wie gewöhnlich, wohl aber macht dieser schnell einen eigenen, schmutziggelben Bodensatz; bei einem Andern wieder tritt nichts von allem dem ein, und es erscheint über den ganzen Körper eine mässige, warme, duftende Transpiration, besonders wenn er im Bette liegt, und endlich tritt noch, statt aller bemerkbaren Wirkung des Mittels, gleich nach den ersten Gaben ein ruhiger und erquickender Schlaf ein.

§ 230.

Die Heilung kommt mithin genau unter denjenigen Erscheinungen zu Stande, welche die Individualität der Erkrankung und des Kranken selbst erfordert und bedingt, man mag nun dieselbe Crisen nennen, oder nicht. Jedenfalls aber mag wohl Niemand die Schwierigkeit, ja die Unmöglichkeit der Aufgabe in Abrede stellen wollen, *a priori* zu bestimmen, welche Art von obengenannten (critischen?) Erscheinungen für den vorliegenden Fall gerade nothwendig seyn dürfte, um auf diese Supposition hin die passende arzneylische Behandlung zu wählen. Ich habe Kranken mit Uebelkeit die Nux gegeben; es trat nicht Erbrechen ein, sondern — Schweiss. Ich habe sie bei gelinder Diarrhoe aus angeführtem Grunde (Schleimhautreizung) gegeben; die Diarrhoe mehrte sich — nicht, sondern es trat Bodensatz im Urin ein und jene hörte schon nach den ersten Gaben auf. Hundert Mal habe ich in ganz ähnlichen Fällen in meiner frühern Praxis ein Brechmittel und im letztern Falle ein passendes Abführmittel gereicht. Die Kranken sind auch genesen, das ist wahr! aber — später und durch eine längere Convalescenz. Jedenfalls hat man nicht

das Recht dergleichen Mittel Heil-, sondern höchstens Hülfsmittel zu nennen. Das wahre Heilmittel wirkt unmittelbar, d. h. auf dem kürzesten Wege, weil es sicher und bestimmt zu individualisiren weiss.

§ 231.

Aus dem Angeführten ergibt sich unzweifelhaft, wie sorgsam, wie anhaltend die Beobachtung und Erfahrung über ein Heilmittel seyn müsse, um es am Krankenbette mit Sicherheit zu handhaben, wie sündlich daher die Manie der heutigen Zeit, so leicht hin Vorschläge dieser Art zu machen. Dies habe ich seit Jahren als eine hohe Wahrheit erkannt, und bin zu der vollen Ueberzeugung gelangt, dass wir zur Ausübung der Praxis nur weniger Mittel bedürfen, vorausgesetzt, dass wir diese wenigen möglichst genau kennen; daher ist es kein verschwendeter Luxus, Zeit und Mühe für die genaueste Erkenntniss des einzelnen Mittels zu verwenden. Ich glaube, die oben angegebene Eintheilung der Arzneimittel, je nachdem sie nämlich vorzugsweise reflexe oder gerade Reactionen des Rückenmarks hervorrufen, wird ihre genaue Würdigung für die Praxis sehr erleichtern. Es ist die Aufgabe der Wissenschaft in dieser Richtung — die Gesetze — aufzufinden, um dann dem Zufalle der Erfahrung freien Spielraum zu gönnen. So mag im Schoosse der Zukunft noch ein anderes oder gar noch mehrere Mittel verborgen seyn, die wirksamer sind, als *Nux vomica* und manche andere, über die ich mich nicht auslassen will, um meinen eigentlichen Zweck nicht aus den Augen zu verlieren, das mag ich nicht läugnen, sondern umgekehrt jeden Collegen auf-

fordern, dem ernsten Gegenstande, den ich hier berührt, eine ernste Aufmerksamkeit zu schenken. —

§ 232.

Es ist unglaublich, wie vielen Indicationen man entsprechen und fast immer mit Glück entsprechen kann, wenn man einmal das Progressivgesetz in der Bildung von Krankheiten erkannt und immer vor Augen hat und zum andern weiss, wie zwei oder drei genau erforschte Heilmittel durch Veränderung der Dose, durch gegenseitige Verbindung, durch Verwendung des einen zum basischen, des andern zum Hülfsmittel, in verschiedener Dose und wieder umgekehrt, sich unzählige Male verändern lassen und man sie den anscheinend mannichfachsten Indicationen entgegensetzen kann. Bilden doch nur 24 Buchstaben unsere ganze Sprache! —

§ 233.

Es mag nicht überflüssig seyn, den letzten meiner Kranken, jetzt noch in Behandlung, hier als ein erläuterndes Beispiel des eben Gesagten anzuführen. Ein 16jähriger Jüngling ist zwölf Tage krank. Er delirirt zeitweise, klagt über nichts; seine Zunge ist grau gelb belegt, vorn roth und grosse Neigung zur Trockenheit. Er hustet oft, kurz und scharf, der Ausdruck des Gesichts verräth Schmerz dabei, der Husten ist trocken, der Athem mit kurzer Inspiration und längern Expiration, wärmer wie gewöhnlich. Der Puls fieberhaft, schnell, weich, nicht schwer zurückzudrücken. Der Unterleib ist am Oberbauche etwas aufgetrieben, die Lebergegend, besonders in der Herzgrube und unter dem Rippenrande rechts beim Druck empfindlich

Die Wangen sind leicht geröthet, das Auge ohne Ausdruck. Ich habe das Bild so getreu, wie möglich, zu geben gesucht und jeder practische Arzt wird es leicht, wenn auch unter verschiedenen Namen, wiedererkennen.

§ 234.

Die Analyse der Krankheit, nach dem angeführten Progressivbildungsgesetze, würde nun folgende seyn, abgesehen von allen Benennungen der Schule. Der Keimpunct, der erste Anfang, liegt in der Magenschleimhaut; dafür spricht mir der Zungenbelag ganz allein, ohne nur eine anamnestiche Frage zu thun. Diese erste Reizung der Schleimhaut hat in zwei Richtungen Ausdehnung und Fortgang genommen. Einmal in der ganz gewöhnlichen Art, der Entstehung von Fieber als erstem und bestimmten Beweise, dass sich der Gesamtorganismus an dem Leiden des Organs betheiligt hat, was gewiss um so eher geschieht, je bedeutender die Rangordnung ist, auf der das ursprünglich erkrankte Organ in der thierischen Oeconomie steht. Diese Rangordnung aber wird man für die Darm-schleimhaut leicht bestimmen können, wenn man sich erinnert, was ich oben § 36 in physiologischer Beziehung über dieselbe gesagt habe. Die genannte Betheiligung des Organismus, das Fieber, hat im vorliegenden Falle schon seine Form (den Progressionsgrad) verändert und ist aus der sogenannten Synocha bereits eine Synochus geworden, um nicht zu sagen — Nervenfieber.

§ 235.

Die ursprüngliche Reizung der Magenschleimhaut hat aber

auch in organischer Bahn sich ausgebreitet; es ist zunächst der Peritonealüberzug und die Oberfläche des linken Leberlappens mit ihm in den Bereich des örtlichen Leidens gezogen, und von da aus endlich die Pleuraldecke des rechten untern Lungenlappens. Eine genaue Anamnese, so weit sie sich aufnehmen lässt, das vorliegende regelmässig geführte Journal, bestätigen diese Reihenfolge möglichst genau. Bei dem ganzen, nun so verbreiteten Leiden, ist der Ausgangspunct in der Mucosa immer noch so krank und wohl viel kränker, als er vordem gewesen, was mir durch die veränderte Fieberform, (zu Synochus, Febr. nervosa) so wie durch Farbe und Trockenheit der Zunge bewiesen wird.

§ 236.

Nach dieser Analyse nun wird mir nicht das Fieber Object der Behandlung, wie dies gewöhnlich und schulgerecht der Fall ist, sondern ich greife zur *Nux vomica* als — basischem — Mittel, dem ich die Frauendistel (*Card. Mariae*) als Hülfsmittel zusetze. Dieselbe ist ein wahres specifisches Organheilmittel mit der Eigenheit: Reflexactionen des Rückenmarks gegen die serösen Häute, als Organdecken oder Ueberzüge, besonders von Brust und Unterleib, zu bedingen. Wir verdanken die practische Würdigung des Mittels dem alten Rademacher, der sie jedoch hauptsächlich als — Milzmittel bezeichnet. Ich denke ihren Gebrauch, durch die eben gemachte Bemerkung auf richtigere Indicationen zurückgeführt zu haben. Der Bauch wird noch mit warmen Cataplasmen belegt. In dieser Art hoffe ich den ausgesprochenen Gedanken der Progressivkrankheitsformen auch in acuter Richtung, so wie den der

Handhabung der Arzneyen in Beziehung auf basische und Hilfsmittel, am einfachsten erläutert zu haben. Wie sehr das Alles einer Prioritätskritik unterliegen könne, weiss ich recht gut; gegen eine solche indessen lege ich wiederholt Verwahrung ein, und verweise auf sorgsame Prüfung.

§ 237. .

Was die Prophylaxis gegen Cholera, bei einer leidenden Schleimhaut anbelangt, so ist die *Nux vomica* das sicherste Mittel, um so mehr, da man es Kindern und Erwachsenen, ohne eine Contraindication zu befürchten zu haben, geben darf. Es ist aber um so wichtiger, in allen diesen Fällen zu einem schnellen und sichern Hilfsmittel zu greifen, da unbedingt durch jeden pathologischen Zustand der Mucosa des Darmcanals die Disposition, an der Cholera zu erkranken, im geradem Verhältnisse vermehrt wird; ja, ich habe oben § 150 gesagt, dass der erste Grad der Krankheit selbst schon da beginnen könne, wo das Leiden des Organes eine gewisse Consistenz gewinnt, mithin zuweilen noch ehe und bevor ein mässiger Durchfall und Uebelkeiten den Ausdruck Cholerine rechtfertigen.

Ich verordne in diesen Fällen das Mittel in folgender Art.

Rp. Extr. Nucis Vomic. e Tinctura parati gr. $\frac{1}{5}$.
Natri carbonic. acid. gr. $\frac{1}{2}$ partem
Sacch. lact. gr. v.

M. F. secundum Methodum atomist. pulv. aequales.

No. 50. S.

Erwachsenen 4 — 5 ganze und Kindern eben so viele halbe Dosen täglich; es versteht sich von selbst, dass die

Diät sich damit vereinigen müsse. Besonders sind Fleischspeisen zu vermeiden.

Ist der Zweck erreicht, die Zunge wieder normal gefärbt, sind Appetit und Wohlbefinden zurückgekehrt, dann wird das Kupfer mit Bellad., in obiger Form, regelmässig fortgebraucht.

§ 238.

Die Prophylaxis wird besonders wichtig bei solchen Individuen, deren linker Leberlappen hypertrophisch und deren Hals- oder Rückenwirbel gegen den Fingerdruck empfindlich sind, § 14, 20 sq. Man hat hier zunächst auf diese Empfindlichkeit zu achten, sie mag nun am Rücken oder in der Herzgrube mehr hervortreten. Im ersten Falle lasse ich die ganze Wirbelsäule täglich zwei Mal mit heissem Oel einreiben und die empfindlichen Dornfortsätze mit einem Pflaster aus weissem Pech auf Leder gestrichen genau bedecken; dies bleibt liegen, und es werden nur die Zwischenräume mit Oel gerieben.

§ 239.

Ist die Herzgrube und rechte Seite empfindlich gegen den Druck, die Zunge dabei nicht ganz rein, so gebe ich Nux Vomica mit Card. Mar., und sehe darin ein sicheres Prophylactium, wenn wir überhaupt an die Möglichkeit einer Verhütung der Krankheit glauben wollen. Die Formel ist folgende:

Rp. Extr. Nuc. Vom. e Tinctura gr. $\frac{1}{50}$ part.
Extr. Sem. Card. Mar. gr. $\frac{1}{25}$ part. (e Tinct.)
Sacch. lact. gr. v.

M. F. secund Meth. atomist. pulv. No. 50. S. 4 Mal täglich eine Dose für Erwachsene, so viel halbe für Kinder.

Dabei lasse ich Abends, von 9 bis 12 Uhr, dreimal ein warmes Cataplasma auf den ganzen Bauch legen und den Kranken damit einschlafen. Morgens wird ein Löffel voll heissen Oels anhaltend eingerieben, besonders in der Oberbauchgegend.

Rp. Farin Sem. Lini libr. quatuor

Sem. Card. Mar. gross. pulv. Unc. quatuor.

M. per $\frac{1}{2}$ horam in Mortario et signa. — Cataplasma.

§ 240.

Wenn die Reizbarkeit der Dornfortsätze des 4—5 Hals- oder 5 — 6 Rückenwirbels am meisten hervortritt, und dabei die Zunge ebenfalls nicht ganz normal gefärbt ist, mithin die Schleimhaut sich betheiligt zeigt, was sehr gewöhnlich gefunden werden wird, wenn man sich die Mühe giebt, genau zu untersuchen, so verbinde ich mit der Nuxvomica, das Aconit. Dieses wichtige Mittel bewirkt wesentlich Reflexactionen des Rückenmarks durch die Circulationssphäre des grossen sympathischen Nerven; darum seine Einwirkung auf die Centralorgane des Kreislaufes. Ich muss bei Gelegenheit der Nennung dieses Mittels noch auf eine dritte Art der Beziehung von Reactionen von Seiten des Rückenmarks aufmerksamer machen, nämlich auf die der Beziehung in seine eigene Organsphäre, in sich selbst, hinein, die jedoch nichts anders, als eine reflective ist. Dass diese Thatsache bestehe, daran können wir nicht zweifeln; wir

sehen es sowohl an gewissen Mitteln, wenn sie in Verdauungsdosen (allopatisch) gegeben werden, (Gratiola, Strychnin etc.) als auch an der unmittelbaren Heil- oder wenigstens beruhigenden Wirkung mancher specifischen Mittel in kleinen Dosen. Das Chloroform zeigt diese Wirkung, oder vielmehr Selbstbeziehung der Reactionen, gleichsam im letzten Instanzenzuge. Dennoch müssen wir gestehen, dass unsere Erfahrungen uns hier bisher nur noch wenige Mittel nachgewiesen haben. Zu diesen wenigen gehört das Aconit theilweise und in gewissem Grade, denn seine Haupteigenschaft ist die eben angeführte.

Die Vorschrift ist folgende:

Rp. Ext. Nuc. Vom. sp. e Tinctura

— Aconit — ana gr. $\frac{1}{50}$ p.

Sacch. lact. gr. v.

M. F. secund. Method. atomistic. pulv. No. 50. S. Vier ganze Dosen für Erwachsene, inclusive junger Mädchen, die so häufig an den letzt besprochenen Zuständen leiden, und dies schon von weitem durch eine durchsichtig blasse Farbe, bleiche Lippen und besonders dadurch verrathen, dass jede mässige Bewegung sie ausser Athem bringt; und so viele halbe Gaben für Kinder. — Man wird mir nicht übel nehmen, dass ich hier nur streng von solchen Mitteln rede, die gerade hin zum Zwecke gehören; anderer erwähnen, hiesse wirklich abschweifen, was bisher nur scheinbar geschehen ist, wovon man sich leicht überzeugen wird.

§ 241.

Ich glaube, dass ein wahrhaft specifisches Heilmittel,

selbst in Dosen wirksam sey, wenn auch in geringerem Grade oder in modificirter Art, die den Verdauungsprocess im Allgemeinen anregen, also in allopathischen. Zum Beweise für diesen Satz führe ich wieder die Arnica an; es hat nie ein Mittel gegeben, welches so mannichfach von Aerzten und Layen gebraucht worden wäre, die alle Vertrauen zu demselben, in der äussern Anwendung, haben. Der eine rühmt es in einer Unze Tinctur auf eilf Unzen Wasser und der andere in einem ganz gleichen Verhältnisse von Tropfen zu den genannten Unzen. — Das Factum muss zu obiger Annahme leiten, wodurch manches scheinbare Paradoxon ähnlicher Art sich leicht erklären lässt.

§ 242.

Es scheint mir daher vollkommen erwiesen zu seyn, dass man während einer Cholerasenche wohl für Individuen thun könne, was leider! für Massen nicht angeht. Es gehört allerdings Aufmerksamkeit und Beobachtung dazu; damit glaube ich aber auch, des Erfolges so ziemlich gewiss seyn zu können. Bedenkt man nun noch den moralischen Einfluss des selbst überzeugten, mithin auch glaubenden, Arztes auf den gebildeten Kranken, so wird man die ganze Bedeutung desselben, während einer solchen Prüfungszeit, leicht einschen. Es ist aber ein grosser Unterschied zwischen dem — überzeugten und selbst glaubenden — Arzte und dem Zweifler und, wenn derselbe auch durch den abgedroschenen Satz: „wir wissen alle nichts und tapen im Finstern“ sein eigenes Gewissen beschwichtigen, und sich mithin der Mühe des Forschens überheben kann, so glaube er doch ja nicht, auch damit den gebildeten Theil des Pu-

blicums abspeisen zu können! o nein, dieses wird auch — zweifeln, — aber nicht an der Wissenschaft, sondern am Repräsentanten derselben, — dem Arzte. Ist dieser selbst überzeugt, so tragen seine Worte das Gepräge der Wahrheit, diese überzeugt ihrerseits Andere, und was Glaube und Vertrauen am Krankenbette vermögen, ist bekannt genug.

§ 243.

Hinsichtlich meiner Erfahrung über die mittelbare und unmittelbare Prophylaxis, so wie sie vorhin beschrieben ist, kann ich wiederholt versichern, dass ich, während der Dauer der jetzigen Epidemie, kein einziges Individuum habe erkranken sehen, wo sie in Anwendung gebracht werden konnte. Da dieselbe nun eben auch nicht grosse Schwierigkeiten in der Ausführung darbietet, und jedenfalls nicht im Stande ist, selbst im Nichtgelingungsfalle, zu schaden, so darf ich sie mit Sicherheit und Vertrauen empfehlen. Die Unschädlichkeit der prophylactischen Mittel im Allgemeinen lässt sich wahrlich hier nicht behaupten, und ich bin sogar der Meinung, dass sie in dem Grade nachtheiliger seyn müssen, als sie mehr oder minder scharfer und spirituöser Natur sind. Ich muss noch bemerken, dass ich allen Personen, die ich in obiger Art prophylactisch behandle, aufs Strengste untersage, die Localität öfters und ohne Noth zu verwechseln. Ich verbiete sogar kleine Reisen, auf einige Meilen, in schuldiger Rücksicht auf die Atmosphäre.

Kommt man aus einer schlechten in eine bessere, so wird dies allerdings wohl nicht schaden, was aber, umgekehrt, sehr gewöhnlich geschieht. Da nun aber dies schlechter oder besser in der Atmosphäre sich, laut Erfahrung, in

unglaublich kurzen Entfernungen herausstellen kann, und wir dafür durchaus nur — Wahrscheinlichkeitsschlüsse —, kein sicheres Thermometer besitzen, so heisst die Vorsicht dergleichen Versuche, wo möglich, ganz zu unterlassen. Sehr häufig sehen wir hier in Peterhoff Menschen an der Cholera erkranken, die bloss in Petersburg gewesen und dort auch, nachweisslich, nicht mit Kranken in Berührung gekommen waren. Freilich war bei denen, die ich gesehen, die Schleimhaut einige Tage vorher leidend gewesen, doch möchten sie verschont geblieben seyn, wenn die kleine Reise unterlassen worden wäre.

Bis hierher ist in der vorgeschriebenen Prophylaxis allen Ursachen Rechnung getragen worden; der ersten, in der Atmosphäre enthaltenen, durch Kupfer und Belladonna, den disponirenden, in der Schleimhaut, durch eine zweckmässige Behandlung mit Rücksicht auf leidende Nebenorgane, den Gelegenheitsursachen aber durch die Nahrung. Was endlich die nächst stehende Ursache, das Keimelement, der Seuche von dem bildenden Organismus selbst entgegengetragen, betrifft, so versteht es sich von selbst, dass wir diesem am besten dadurch begegnen, den Contact mit Kranken möglichst zu vermeiden.

Lässt sich ein solcher Verkehr nicht vermeiden, so rathe ich, nachher Gesicht und Hände zu waschen und eine Dosis *Nux vomica* zu nehmen.

Was man dabei von Ansteckung und Nichtansteckung zu halten habe, geht aus dem Gesagten hinlänglich hervor; ich brauche es mithin hier nicht zu wiederholen.

Wichtig scheint es mir noch, hier folgende Thatsachen nicht unberührt zu lassen. Während der Dauer der Seuche

che habe ich an mir selbst zwei Mal, in kurzen Zwischenräumen, Erscheinungen wahrgenommen, die gewiss in unmittelbarem Zusammenhange mit der Section von Typhusleichen stehen, von denen ich oben mehrfache Resultate gegeben habe. Ich hatte Maler angestellt, deren Arbeiten ich hoffe, diesem Werke noch beifügen zu können oder sie doch bald nachher besonders mit einem Texte nachzuliefern. Um die Farbentöne an der vorliegenden, so tief erkrankten Schleimhaut diesen Herrn recht anschaulich zu machen, war ich häufig genöthigt, mich derselben mit dem Gesichte sehr zu nähern und den unangenehmen Geruch einzuathmen. Dies geschah in der Regel in den Morgenstunden, zwischen 2 — 3 Uhr. Zwei Mal war nun der Appetit beim Mittagessen, ohne irgend eine andere Ursache, vollkommen verschwunden; das erste Mal blieb ich mehrere Tage appetitlos, mit leicht weiss-grau belegter Zunge, befand mich indessen sonst wohl. Nachdem ich mich dann etwan $\frac{3}{4}$ Stunde im grossen Lagerhospitale in Krasno-Selo aufgehalten, am längsten in einem Saale, worin die Typhuskranken sich befanden, empfand ich Abends Kopfweh und musste einige Tage das Bett hüten. Das andere Mal empfand ich, eine Stunde nach einer langen Section, bei Tische Eckel, was seit dem ersten Präparir-Semester sich nicht mehr bei mir ereignet hatte. Abends war wieder die oben erwähnte Farbveränderung auf der Zunge und Kopfweh vorhanden. Diese Vorgänge würden mich nicht allein zur Mittheilung veranlasst haben, wenn ich nicht eine genaue Wiederholung derselben bei zweien der jungen Maler wahrgenommen, und ein drittes Mal endlich bei dem am meisten dabei beschäftigten Unterarzte gesehen

hätte. Weitere Folgen sind weder bei mir noch bei den übrigen eingetreten. Es ist wohl interessant, dass es immer die Leichen der am Typhus Verstorbenen waren, welche die genannten Symptome unmittelbar zu veranlassen schienen. Es ist wohl nicht zu bezweifeln, dass die Schleimhaut mit ihren Farben, bis zum Grünen herauf, und die bei dem Zwecke des Zeichnens nöthige Annäherung des Gesichts und das Einathmen der Ausdünstung von der Oberfläche des Organs am meisten hier in Betracht kommen. Diese Thatsachen sind fast wie Commentare für manches zu betrachten, wovon in diesen Blättern die Rede gewesen ist.

§ 244.

Ich komme nun zur Behandlung der Cholera selbst und zwar ihres ersten Grades.

a) Man lasse sich hier nur nicht durch Autoritäten und Benennungen täuschen, und nehme den ersten Grad der Krankheit in dem Augenblick mit — Sicherheit — an, wenn, besonders im Anfange der Epidemie, die erste abnorme Leibesöffnung mit Flatulenz (Kollern) oder kleinen Schmerzen, selbst ohne das eine oder das andere, erscheint; eben so verfare man, wenn Uebelkeiten eintreten, was jedoch seltner geschieht. Sieht man dabei noch die Zunge belegt, wenn auch anscheinend nur wenig, so säume man nicht einen Augenblick, setze alle Illusionen und Namen (Cholerine, Vorboten etc.) bei Seite, und fange damit an, den Kranken zu Bette zu legen. Darin liegt Weisheit und das Geheimniss hunderte von Kranken vor den höhern Graden der Seuche, der eigentlichen Cholera exqu Coast, zu

bewahren. Möchte es mir gegeben seyn, allen meinen Collegen, allen die mich lesen, diese Wahrheit klar zu machen und heilig, wie ihre Religion! —

§ 245.

Hierauf reiche man, je nach Umständen, alle $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ — oder alle Stunden einen fünfzigstel Gran Nux vomica mit eben so viel Codein. Letzteres ist ein specifisches Organheilmittel, welches vorzüglich Reactionsbewegungen des Rückenmarkes in gerader Richtung, besonders gegen die untere Bauchdarmschleimhaut bedingt.

Rp. Extr. Nuc. Vom. spirit. e Tinct.

Codein. ana gr. $\frac{1}{50}$ part.

Amyli gr. vj.

M. F. Secund Meth. atomisticam pulver. aequal.

No. 50.

Dazu kommen Cataplasmen auf den Bauch. Dieselben müssen gross seyn, den ganzen Unterleib bedecken, und nicht zu heiss aufgelegt werden.

Es bedarf keiner Erwähnung, dass von nun an die strengste Diät, bloss Reiswasser, eingeführt werde. Dies wird nicht warm, sondern kalt gereicht, so wie überhaupt von dem ersten dünnen Stuhle an, bei der angeführten Behandlung, alles kalt, nichts warm genossen wird. Ist Durst vorhanden, in diesem Zeitraume selten, so gebe man alle 5 Minuten einen Löffel voll kaltes, selbst Eiswasser. Allen denen, die hier das einzige Heil in einer schnellen und profusen Transpiration suchen, mache ich bemerklich, dass dieselbe nur erst derivatorisch, d. h. in zweiter oder dritter Instanz, nie unmittelbar, auf die kranke Schleimhaut selbst

zurückwirken kann, und dass sehr häufig der Luxus an Wärme oder erhitzenden Sachen, zu diesem Zweck in den kranken Magen gebracht, den Vortheil bei weitem nicht aufwiegt. Die Wärme von aussen in Verbindung mit dem specifischen Mittel und kühlem Getränke determinirt unter den Bettdecken in der Regel sehr bald eine gelinde Thätigkeit der äussern Haut.

§ 246.

Der Kranke wird im Bette gehalten und in dieser Art behandelt, bis die Leibesöffnung wieder normal geworden ist, was meistens nach einer Verstopfung von 24 Stunden zu geschehen pflegt. Ist er nun auch aufgestanden, so darf der Arzt ihn nicht eher als ausser Gefahr betrachten, bis die rothe, normale Färbung der Zunge zeigt, dass die Magen- und Darmschleimhaut sich wieder in ihrem natürlichen Zustande befinden.

§ 247.

b) Sieht man den Kranken erst dann, wenn der zweite Grad des Uebels begonnen hat, Erbrechen, Durchfall, Krämpfe, Kälte oder kühle Temperatur der Extremitäten vorhanden sind, ist dieser Grad überhaupt nicht über die Gränzen seiner ersten Periode herausgegangen, so ist das richtige Mittel die Verbindung der Phosphorsäure mit der *Nux vomica*. Sie wirkt in gerader Richtung in die Schleimhaut, wie die *Nux vomica* und ist ganz besonders in dieser Verbindung wichtig, wenn die Krankheit des Organs sich in einer leicht rothen, oder rosenrothen Färbung ausspricht, was freilich im Leben nicht bestimmt zu erkennen

ist. Die Cataplasmen werden, wie oben, über den ganzen Unterleib gelegt.

Es ist sehr hülfreich und wichtig, die Füße und den Rücken des Kranken unter der Decke abwechselnd mit lauwarmen Campherspiritus auf einem feinen Flancllappen sanft reiben zu lassen.

Sehr häufig kündigen sich die Krämpfe im allerersten Grade der Krankheit, bei den ersten Uebelkeiten oder dem ersten flüssigen Stuhlgange, durch eine besondere Unruhe in den Füßen, die der Kranke nicht ruhig halten kann, oder ein Ziehen und Zucken durch dieselben an. In diesen Fällen klagt er gewöhnlich auch über den Kopf, von der leichten Eingenommenheit an, bis zum Schmerze hin. Es ist dann zu rathen, gleich den Phosphor, statt des Codeins, mit der Nux zu verbinden.

Rp. Extr. Nuc. Vom. e Tinet.

Acid. phosphor. ana gr. $\frac{1}{50}$ partem

Amyli gr. vj.

M. F. secund. Method. atomist. pulv. aeq. No. 50. S.

Man giebt die Pulver in Dosen von viertel zu viertel Stunden, selbst von zehn zu zehn Minuten bis zu Stunde um Stunde, je nach der Dringlichkeit des Falls.

Wenn nach den ersten vier bis fünf Dosen nicht mindestens ein gewisser Stillstand in den Symptomen eintritt, so werden Senfteige in folgender Art angewendet. Scharfer Senf, englischer, wird mit kaltem, nie mit warmem, Wasser bereitet und ein grosses Pflaster der Art über die ganze Herzgrube gelegt.

Gleichzeitig ist es von der grössten Wichtigkeit die Cataplasmen mit Aconit dann über die Wirbelsäule, vorzüglich der Magengegend gegenüber, also in die Mitte, zu le-

gen. Ich lasse zu dem Ende dem Kranken gern eine Seitenlage geben, doch kann er auch auf dem Rücken, also auf oder in dem Cataplasma liegen. — Der Senfteig in der Herzgrube muss so gewechselt werden, dass nach dem ersten der zweite unterhalb, und der dritte oberhalb angebracht wird. Meist bedarf man nur eines solchen Wechsels bis zur Remission der Symptome.

Besonders in denjenigen Fällen halte ich viel von der letzt genannten Anwendung von Senfteigen und Cataplasmen, wenn das Cholerasecret sehr reichlich abgesondert und entleert wird. Je mehr man dem Kranken den Nachtstuhl ersparen kann, durch Steckbecken oder unterlegte Tücher, die gleich entfernt werden, desto besser ist es, desto eher wird die Hautthätigkeit eintreten.

Sollten bei dieser Behandlung, besonders wenn sie zeitig in Anwendung gekommen ist, die Symptome des Erbrechens und Durchfalls nicht bald nachlassen, sich wohl noch vermehren, die Kälte intensiv und extensiv zunehmen mit blauer Färbung von Nägeln, Fingern und Nasenspitze, so liegen noch einige Mittel vor, deren gerade Einwirkung in die Schleimhaut gewiss die Beachtung verdient, welche ihnen von homoeopathischen Aerzten vielfach vindicirt worden ist. Es ist die *Ipecacuanha*, das *Veratrum* und der Arsenik; ich selbst habe wenig Erfahrung darüber, da ich bei den oben angegebenen Principien fast gar nicht in den Fall gekommen bin, davon Gebrauch zu machen. Diesen jedoch schliesse ich nicht aus, und würde sogar rathen, wenn die angegebene Verschlimmerung der Symptome trotz jener Behandlung eintreten sollte, die genannten Mittel in Anwendung zu bringen.

Dann rathe ich Veratrum und Arsenic in einer Dose von $\frac{1}{1000}$ Gran, atomisirt, mit einem $\frac{1}{500}$ Gran Nux vomica, viertel oder halbstündlich, zu reichen, nach Umständen in längern oder selbst kürzern Zwischenräumen. Die Ipccacuanha hat mehr eine gerade Wirkung auf den untern Theil des Darmeanales und passt besonders in den geringern Fällen von vorwaltender Diarrhoe mit geringern Uebelkeiten und seltnerm Erbrechen. Immer habe ich sie der Verbindung von Nux und Phosphor weit nachstehen sehen.

§ 248.

e) Im dritten Grade der Krankheit, dem sogenannten Stadium paralyticum, was sich vorzüglich durch Brustbeklemmung, blaue Färbung und Kälte äussert, wobei Erbrechen und Diarrhoe mässiger werden, oder ganz in den Hintergrund treten, hängt die Heilung von Umständen und individuellen Verhältnissen ab, die wohl hier und dort einen glücklichen Erfolg der Behandlung zulassen, diesem jedoch die Kategorie — der Ausnahme — anweisen. Dieser dritte Grad der Cholera, das Stadium paralyticum, ist wohl von der asphyctischen Varietät derselben zu unterscheiden, obgleich die Symptome sich wesentlich so ähnlich scheinen. Ersteres ist der progressive Uebergang aus den niedern Graden in einen höhern, und letztere scheint die Kranken plötzlich zu ergreifen, und tödtet oft in wenigen Stunden. Der grosse Unterschied liegt also in der Zeit. Wenn sich indessen die Symptome nach aussen hin nicht sehr unterscheiden, so ist dies um so mehr der Fall auf dem Mutterboden der Krankheit, der Schleimhaut selbst.

Bei der asphyctischen Varietät nämlich hängen die ge-

fährlichen Erscheinungen, vorzüglich aber ihr schneller Verlauf, von der Extensität der örtlichen Affection ab, die über Magen, Duodenum und den grössten Theil des Ileums verbreitet ist, und den rosenrothen Farbenton zeigt. Dieser tritt tief im Ileo zuweilen einige Tinten schärfer hervor, s. § 174 und Sectionsresultate, § 195—96. Diese Varietät scheint übrigens nur so plötzlich und ohne Zwischenglieder aufzutreten, denn bei genauer Untersuchung habe ich auch hier immer wenigstens einen leidenden Zustand der Schleimhaut gefunden, der dem Anfalle, oft Tage lang, vorhergegangen war. Eine Erkältung oder Diätfehler durch ungegohrne Säuren war dann meist unmittelbar vorangegangen und nachzuweisen.

§ 249.

Die Schleimhaut theilt darin ganz die Eigenthümlichkeit der Cutis, dass, wenn über ein Drittheil davon mehr oder minder plötzlich erkrankt, wie bei Verbrennungen z. B., das Leben nur sehr ausnahmsweise erhalten werden kann; im einen und im andern Falle ist die gewöhnliche Todesart eine asphyctische, was Jeder bezeugen wird, der Verbrennungen dieser Art beobachtet hat. Wenn aber von der Cutis aus eine so bestimmte Reflexbeziehung auf die Respirationsorgane statt findet, so darf es uns um so weniger wundern, dass Gleiches von der Darmschleimhaut aus geschehe, von der die Lungenschleimhaut ein Theil ist. Aber auch in der Form der Krankheit spricht sich eine bemerkenswerthe Gleichartigkeit aus, wenn man den ersten Grad von Verbrennung durch heisses Wasser oder Dämpfe, ohne Blasenbildung, mit dem so oft bezeichneten blassen

oder rosenrothen Farbentone vergleichen will, der bei asphyctischen oder überhaupt solchen Cholerafällen, die nur kurze Zeit gedauert haben, oft so grosse Flächen der Schleimhaut überzieht.

§ 250.

Darum kann es vorkommen, das man bei den tödtlichsten Fällen von Cholera, bei einer oberflächlichen Untersuchung und besonders wenn die Oeffnung spät, nach einigen Tagen, geschieht, auf der Schleimhaut nur sehr geringfügigen Spuren der Krankheit zu begegnen wähnt, da jene leichte Färbung mehr und mehr in den Hintergrund tritt und, wie ich früher bemerkt, dadurch, dass man die betreffenden Theile einige Stunden lang in Wasser oder Spiritus steckt, ganz und gar verschwindet, was in dem Grade weniger geschieht, als die Töne tiefer roth, und in den Capillarnetzen durch die Krankheit bereits organische Veränderungen veranlasst worden sind. — So wie die erysipelatöse Form auf der äussern Haut schnell eine ungemaine Ausdehnung gewinnen kann, ist es gerade auch mit dieser analogen Affection der Schleimhaut des Darmcanals der Fall. Daher das oft so plötzliche Erscheinen der schweren Symptome, ihre unüberwindliche Hartnäckigkeit und ihr rascher Verlauf. Die Symptome der Cholera mögen sich nun als asphyctische Varietät oder aber als dritter progressiver Grad in der angeführten Bedeutung entwickeln und darstellen, immer hält damit eine grosse Extensität des Leidens der Schleimhaut gleichen Schritt und bei dem dritten Grade, durch Uebergangsepochen entstanden, tritt auch noch eine bestimmt durch den tief rothen Farbenton ausgedrückte

Intensität dieser örtlichen Affection hinzu. — Wir dürfen daher annehmen, dass sowohl die Varietät als der Grad, in der Oertlichkeit über gewisse Gränzen hinausgeschritten, die wir a priori nicht bestimmen können, eben so wohl als eine absolut tödtliche Krankheit zu betrachten sey, wie die Verbrennung der äussern Haut, über ein Drittheil der Flächenausdehnung, in Foro als eine absolut tödtliche Verletzung angesehen werden muss. —

§ 251.

c) Von diesem Gesichtspuncte aus muss eine jede Behandlung dieses Choleragrades, der Natur der Sache gemäss, mindestens zweifelhaft seyn, und es ist immer gut, mit klarem Bewusstseyn dessen, was wir wollen und — erwarten können, ans Werk zu gehen. Die Behandlung der asphyctischen Varietät der Cholera richtet sich ganz nach der eben bezeichneten Verschiedenheit des sie bedingenden mehr extensiven als intensiven Leidens der Schleimhaut. Da ich ohne Ausnahme, wie angeführt, einen vorangehenden pathischen (stark disponirenden) Zustand dieses Organs gefunden habe, so wähle ich auch hier die Nuxvomica als basisches Mittel, und verbinde damit die Belladonna in folgender Art:

Rp. Extr. Nuc. Vom. sp. c Tinct.

— Belladonnæ — ana gr. $\frac{1}{5}$ p.

Sacch. lact. gr. v.

M. F. secund Method. atomist. pulv. aequal. No. 50.

Nach der Dringlichkeit der Symptome alle 10 — 20 oder 30 Minuten eine Dosis. Die Belladonna wähle ich hier aus Gründen der Analogie, die einfach in demjenigen

ihre Erklärung finden, was ich bereits über das Mittel gesagt habe. Wenn die Heftigkeit der Symptome, besonders die Athmungsbeschwerden, nach den ersten vier Dosen des vorgeschriebnen Mittels nicht etwas nachlassen, und wir so wenigstens Zeit gewinnen, dann lasse ich damit 4—5—6 Tropfen Campherspiritus, in einem Theelöffel voll Wasser, abwechseln. Der Campher wirkt reflectiv als specifisches Heilmittel in den Lungenabschnitt der Schleim- und theilweise selbst in die äussere Haut ein. Die Reactionen scheinen besonders die Sphären des grossen symp. Nerven in seiner Circulationsrichtung zu durchziehen, vorzüglich in ihrem Capillartheile. Er wirkt specifisch (heilend) in gerader Reactionsbeziehung, wenn er auf eine Hautstelle gebracht wird, welche in der Form von „Rose“ Erysipelas, erkrankt ist. Wenn dabei einmal Schweiss, ein anderes Mal Wärme gefühlt, mit etwas erhobenem Pulse beobachtet wird, so sind diese Erscheinungen mehr als die individuellen Formen zu betrachten, unter welchen der Heilvorgang geschieht, wie ich dies oben bei der Nux vomica angeführt habe. Ein specifisches Heilmittel — heilt — eben; das ist es allein, was wir erkennen können, nie aber lässt sich vorher ermessen, ob dies durch eine Transpiration oder Diarrhoe etc. geschehen werde oder müsse. Darum auch können wir die eigentliche Wirksamkeit eines wahren, specifischen Heilmittels nicht auf solche Erscheinungen für die Erforschung und sichere Indication in seiner Anwendung basiren. — Ich mache hier im Allgemeinen noch die Bemerkung, dass die Fähigkeit dieser Mittel zu heilen immer nur als etwas Bedingtes, nie umgekehrt zu betrachten sey, wie dies auch, der Natur der Dinge gemäss, nicht anders seyn

kann. Wenn daher ein solches Mittel, wie der Campher z. B., heilend durch reflective Reactionsbeziehung vom Rückenmarke aus auf die Lungenschleimhaut wirken kann, so muss man darunter nicht etwa verstehen, dass es alle Krankheitsformen in dieser Haut zu beseitigen vermöge. Man glaubt nicht, wie häufig, von gläubigen Aerzten sogar, die Wirksamkeit eines specifischen Heilmittels in diesem Sinne angenommen, und wie viel Irrthum und Täuschung dadurch, hinsichtlich der Beobachtung und Erforschung, veranlasst wird. Es versteht sich von selbst, dass man zum Apotheker volles Vertrauen haben müsse, sowohl hinsichtlich der Güte der Tincturen, als auch zu seiner Gewissenhaftigkeit. Jeder kann sich davon überzeugen, dass eine Pulvermasse, die nur $1\frac{1}{2}$ Stunden lang in der vorgeschriebenen Art gerieben worden, sich schon durch das Gefühl zwischen den Fingern, von derjenigen unterscheiden lasse, die volle zwei Stunden lang bearbeitet worden ist. Ich halte dies für so wichtig für die beabsichtigte Wirkung der Mittel, dass ich unbedingt rathe, selbst für die gehörige Zubereitung Sorge zu tragen, wenn man des Apothekers nicht vollkommen sicher seyn kann. Ausser den genannten innern Mitteln, werden bei der asphyctischen Varietät der Cholera anhaltend und reichlich Senfteige auf Brust, Herzgrube und Bauch gelegt und Cataplasmen mit Hb. Aconiti auf den Rücken.

Die Waschungen der Füße mit warmem Campherspiritus unter der Decke, füge ich diesem Verfahren hinzu.

Wenn überhaupt eine Rückbildung der Krankheit erreichbar ist, so hat mich die Erfahrung berechtigt zu glauben, dass es auf diesem Wege am einfachsten geschehe. Die

Verminderung der bläulichen oder blauen Farbe, die Erhöhung der Temperatur und freieres Athmen sind im Allgemeinen die ersten günstigen Zeichen.

§ 252.

Es ist hier der Ort zu sagen dass, wenn es in unserer Gewalt stände, bald und ohne verderbliche oder feindliche Mittel eine profuse Transpiration hervorzurufen, wir für die Behandlung vielleicht einen noch sicherern Halt punct gewinnen möchten, wie den eben angegebenen, indem es bekannt genug ist, wie schnell und mächtig sich eine solche Thätigkeit der äussern Haut ableitend und wohlthätig für pathologische Zustände in der Darmschleimhaut erweisen, und nach physiologischen Gesetzen, sich erweisen müsse.

Die innern Mittel, zu diesem Zweck so freigebig in Gehalt und Dose in Vorschlag gebracht, halte ich, der Natur der Krankheit wegen, für schädlich im Allgemeinen, wenn auch für den Augenblick die Absicht erreicht wird. Je mächtiger und reichlicher dergleichen Mittel gereicht worden, desto sicherer findet späterhin, nach scheinbar glücklichem Erfolge, der Uebergang in tödtlichen Typhus statt. Man kann dann zwar sagen, der Kranke ist nicht an der Cholera gestorben, dadurch aber verändert sich die eigentliche Sachlage wenig oder gar nicht.

§ 253.

Für den Zweck, eine Transpiration zu erreichen, wenn man mit den genannten Mitteln nicht auskommt oder nicht auszukommen glaubt, kann ich daher im Allgemeinen nur—ein äusseres Verfahren billigen. Dies besteht in der me-

thodischen Anwendung der Kälte oder der Wärme. Der eine und der andere dieser starken äussern Reize, welche immer Reflexactionen in gerader Richtung (nur nicht mit unmittelbaren Heilzwecken oder Eigenschaften, sonst würden alle äussern Reizmittel in diese Categorie gehören), bedingen, was sich durch grössere Turgescenz der Haut zeigt, hat seine warmen Vertheidiger, und es mag der Unterschied wohl mehr in der Eigenthümlichkeit einer Epidemie, der Individuen oder andern zufälligen Verhältnissen liegen, als in der Sache selbst. Jedenfalls erregen beide leicht und schnell, und zwar ohne Nachtheil für den etwa-nigen Krankheitszustand innerer Organe, Schweiss.

§ 254.

Die Kälte wendet man am sichersten und besten in der von Dr. Müller im Hamburg angegebenen Form an. Ich weiss nicht, ob sie durch den Druck bekannt geworden, da Herr Dr. Müller die Güte hatte, sie mir schriftlich mittheilen zu lassen, weshalb ich derselben besonders erwähnen will.

Der Kranke wird, bei offenen Fenstern, auf einen Tisch mit Matratze gelegt. Drei Personen reiben mit glatten Eisstücken gleichzeitig die Brust, die oberen und untern Extremitäten und den Bauch einige Minuten lang in leichten, langen Zügen ab. Darauf Abtrocknen der vordern Körperfläche mit Flanell. Dieselbe Operation wird nun an der Rückseite des Kranken vollbracht und so fortgeföhren, bis sich in Temperatur, Farbe und Puls glückliche Veränderungen zeigen. Dann wird der Kranke ins Bette gebracht, zugedeckt und ihm warmer Münzthee mässig gereicht. Herr

Dr. Müller giebt, während des Reibens, dem Kranken in kurzen Intervallen ganz kleine Eisstückchen zu verschlucken. Die Reaction der äussern Haut tritt gewöhnlich, und schnell genug ein. Auch verdient die Einhüllung in grosse Tücher, welche in eine eiskalte starke Salzsolution getaucht sind, einer besondern Erwähnung. Man legt auf den Oberbauch noch besonders eine dicke nasse Serviette. Wenn bei meiner bisher vorgeschriebenen Behandlung die äussere Haut 1 — $1\frac{1}{2}$ Stunden lang ohne alle Reaction bleibt, und die Symptome sich eben so wenig mindern, so rathe ich zu diesem Mittel, als dem einfachsten, überzugehen.

§ 255.

Für weniger sicher, um den angeführten Zweck in diesem hohen Grade der Krankheit in kurzer Zeit zu erreichen, muss man die gebräuchlichen Arten der Dampfäräuerungen, mittelst Wassers auf einen heissen Stein gegossen, halten. Soll die Maassregel wirklich von Nutzen seyn, so muss man dazu den Kranken in einen besondern Dampfkasten setzen oder ein von Herrn Dr. Franceschi erfundenes Bett in Anwendung bringen.

Ich hatte in dem gewöhnlichen Dampfkasten in der hintern Wand eine kleine Schieböffnung anbringen und von aussen einen Wachstaffelbeutel darüber befestigen lassen, den man um den, durch die Oeffnung eingebrachten Arm herum zuziehen kann, um den Austritt der Dämpfe zu verhüten. Das Sitzbrett enthält einen Nachtstuhl, damit von dieser Seite keine Störung eintrete. Jene Oeffnung hatte ich aus dem Grunde anbringen lassen, um während des Bades selbst (aus Chamillen und Münze) noch auf den Rücken

des Kranken durch Einreibungen oder Umschläge aller Art wirken zu können. Ich habe nicht Gelegenheit gefunden, den Kasten in dieser Epidemie anzuwenden, würde indessen in einem Falle Werth darauf legen, wo es mir zweckmässig erschiene, Transpiration durch warme Dämpfe hervorzurufen.

§ 256.

d) Tritt die dritte Gradientwicklung der Cholera ein, so ist, wie gesagt, eine grössere Extension der Schleimhautkrankheit erfolgt, wie auch im ersten Falle, bei der asphyctischen Form. Die Röthe aber ist ebenfalls intensiver und in dem Maasse dunkler, als die Krankheit länger gebraucht hat, um bis in diesen Grad zu gelangen, wenigstens ist dies Verhältniss stellenweise deutlich ausgesprochen.

Ich verbinde in diesem Falle die *Nux vomica* mit *Arnica*:

Rp. Extr. Nuc. Vom. sp. e Tinct.

— *Arnicae* ana gr. $\frac{1}{50}$ part.

Sacch. lact. gr. v.

M. F. secund Meth. atomist. pulv. No. 50. Alle 10 Minuten, nach Umständen, in noch kürzern Zwischenräumen, eine Dosis.

Ausserdem gebe ich, abwechselnd mit den genannten Mitteln, auch hier Campher.

Wenn alle 10 Minuten eine Dosis obigen Pulvers gereicht wird, so lasse ich ganz einfach mit vier Tropfen, fünf, selbst sechs so abwechseln, dass der Kranke von dem einen und dem andern Mittel alle 20 Minuten bekommt und bei dringender Gefahr noch öfterer.

Die Cataplasmen werden am Rücken, die Senfteige vorn angewendet und die Extremitäten ausserdem mit Campherspiritus, wie angegeben, gerieben.

Noch mache ich auf Klystiere aufmerksam aus einem Infuso Arnicae ℥vjjj aus einem Scrupel Herb. et Flor Arnic. bereitet, wovon alle 2 Stunden zwei Unzen eingespritzt werden.

§ 257.

e) Geht nun endlich die Cholera in den Typhus über, so spricht sich diese Veränderung in der Schleimhaut durch noch stärkere, intensivere Röthung an verschiedenen und wechselnden Localitäten aus. Meistens ist es jedoch die Gegend des Jejuno-Ileum, Ileo-Coecum und Rectum, die wir besonders ergriffen finden, wie dies auch aus den mitgetheilten Sectionsresultaten erhellt. Hat man eine solche Schleimhaut auf einem weissen Tuche vor sich ausgebreitet, so sieht man auf den ersten Blick, dass hier an eine Heilung kaum gedacht werden kann, in einer solchen Ausdehnung und Intensität finden wir das Organ erkrankt. Im Dickdarme treten uns sehr gewöhnlich schwärzliche, schwarze Stellen entgegen, auch wohl bereits Geschwüre mit brandigem Grunde. Verfolgt man die Affection der Schleimhaut durch die verschiedenen Grade der Cholera hindurch am Leichentische, so kann man sich der Bemerkung nicht erwehren, dass die Entwicklung des Typhus mit den genannten örtlichen Erscheinungen und Veränderungen in der Schleimhaut gleichen Schritt halte. —

§ 258.

So wie mir die ersten Symptome des Typhus, nach

überstandenen Choleraanfälle entgegen treten, welche in der Regel im Ausdruck des Auges, Gefühl von Schwäche und einer Neigung der Zunge zur Trockenheit begründet sind, verbinde ich die *Nux vomica* mit *Cuprum aceticum*, jedes Mittel zu $\frac{x}{55}$ Gran und lasse davon alle halbe, selbst alle viertel Stunden oder 10 Minuten, eine Dosis nehmen.

Dann wird auf die Ileo-coecalgegend ein Vesicatorium, wie eine halbe Hand gross, gelegt und in Thätigkeit erhalten.

Die Cataplasmen enthalten *Herb. et Flor. Arnicae* vier Unzen auf vier Pfund Leinsaamen, anstatt des *Aconit* und werden auf den Bauch gelegt. Die Wirbelsäule wird mit starken Senfteigen, von der Mitte angefangen, abwechselnd so belegt, dass in den ersten 24 Stunden immer einer aufliegt.

Dann lasse ich noch alle zwei Stunden folgendes Klystier geben:

Rp. Infus. *Arnicae* Unc. duas
e gr. x Hb. et Fl. *Arnic.* parat.
solve in his
Zinci acetici grana sex.
M. D. s. pro dosi.

Es wird auch während der Nacht, mindestens der ersten, mit den Arzneygäben in der Art fortgefahren, dass der Kranke von Mitternacht bis um 6 Uhr Morgens spätestens alle 20 Minuten eine Gabe erhält.

§ 259.

Als practischer Arzt habe ich ausschliesslich nur mit zwei Klassen von Kranken gern zu thun, mit den höchst

gebildeten nämlich und mit den ganz ungebildeten. Die erstern kann man durch Gründe immer überzeugen, und den letztern imponiren, und im einen und dem andern Falle ist man der Folgsamkeit gewiss. Das, was an sogenannter Bildung des Geistes und Herzens in — Worten —, also in der Mitte liegt, ist mir, der ausübenden Wissenschaft gegenüber, fast wie ein feindliches Princip vorgekommen, was man förmlich zu — überwinden hat.

Als Schriftsteller wende ich mich vorzugsweise an die Klasse der — vorurtheilsfreien, mithin prüfenden, Collegen und übergebe denselben meine Arbeit mit vollem Vertrauen.

Ich verwahre mich jedoch förmlich gegen die sogenannten Versuche, die an Kranken im dritten Grade oder aber an solchen — ausschliesslich — vorgenommen werden möchten, welche an der asphyctischen Form der Cholera leiden. Dergleichen Versuche, aus welchen Gründen immer angestellt, geben natürlich das Recht zur Beurtheilung nicht, da die entwickelten Ansichten und die vorgeschlagne prophylactische und therapeutische Behandlung von vorn herein offen und freimüthig herausstellen, was man zu erwarten berechtigt ist.

§ 260.

Ich füge zwei ärztliche Berichte, aus ganz verschiedenen Wirkungskreisen, hinzu, um die Möglichkeit eines unpartheischen Vergleiches zu gewähren; aus diesem Grunde vermeide ich es auch, meine eigenen Erfahrungen während der Seuche zu detailliren, und bemerke nur im Allgemeinen, dass dieselben mit den Ergebnissen dieser Berichte übereinstimmen, insofern sie sich auf die einfache Behand-

lung der erkrankten Schleimhaut durch specifike Heilmittel beziehen, unter denen die Nux vomica oben an steht. — Einer der unterschriebenen Aerzte kannte meine Ansichten hinlänglich, durch lange Ausübung am Krankenbette; der andere, Dr. Thurik, Ober-Arzt am hiesigen Militair-hospital, führte die angerathene Behandlungsart bei seinen Kranken mit gutem Willen und rein wissenschaftlichem Interesse aus. Derselbe erkrankte späterhin selbst an der Cholera, in Folge rastloser Anstrengungen und gestattete mir gern, ihn genau nach den entwickelten Principien zu behandeln. Beweis genug, dass die bisherige Erfahrung ihm Vertrauen eingeflösst hatte.

II.

Bericht des Ober-Arztes Thurik.

N ^o .	M i t t e l.	Zahl der Kranken.	Vorwaltende Symptome.	Convalescenten.	Todte.
1.	Opium und Campher: Opii gr. $\frac{1}{4}$ — 2 Camph. gr. j — 3 alle $\frac{1}{4}$ St., 20, 30 Minuten ein Pulver.	25.	Erbrechen, Diarrhoe, vox rauca, choleric, Krämpfe, kleine Pul- se, Kälte.	7.	18.
2.	Sal culinare: Alle $\frac{1}{4}$ St. 1 — 2 Theelöffel voll Salz in einem Löffel kalten Wassers. Aeusserlich: Einhüllung in Tücher in eiskaltes Wasser, worin möglichst viel Salz aufgelöst ist, getaucht. Auf den Magen wird noch eine Serviette besonders gelegt.	10.	Die Symptome gleich oder doch ähnlich.	9.	1.

N ^o .	Mittel.	Zahl der Kranken.	Vorwaltende Symptome.	Convalescenten.	Todte.
3.	Extractum Nucis Vomicae: Zu $\frac{1}{50}$ Gran, zwei Stunden lang gerieben, alle 10 Minuten.	20.	Die Symptome, wie oben angegeben.	18.	2.
4.	Nux. und Spirit. camphor, alternatim. Nux $\frac{1}{50}$ Gran alle 10 Minuten, dann Spirit. camph. zu 4—5 Tropfen.	4.	Die Symptome den obigen gleich, jedoch mit mehr Brustaffection (Athembeklemmung) verbunden.	4.	—
5.	Nux und Moschus $\frac{1}{50}$ Gran ana und 2 Stunden lang gerieben. Alle 10 Minuten, bis $\frac{1}{4}$ Stunden.	5.	Erbrechen, Diarrhoe etc., später Insomnie, Kopfweh und mussitirende Delirien.	5.	—
6.	Nux und Amygdalin jedes zu $\frac{1}{50}$ Gran alternatim alle 10 Minuten.	7.	Symptome, wie bei No. 1 und 2.	5.	2.
7.	Nux und Acidum phosphoricum, jedes zu $\frac{1}{50}$ Gran, alle 5—10 Minuten.	9.	Desgleichen.	8.	1.

Ausser diesen 75 Kranken werden noch 17 mit verschiedenen Mitteln behandelt, von denen man die Nux und Sal culinare als basische betrachten kann; es starben davon fünf und zwölf genasen.

Es ist zu bemerken, dass neun von den angeführten Todten nur zwei — drei Stunden nach ihrer Aufnahme im Lazareth bereits starben, und fünf fast sterbend aufgenommen wurden, mithin kaum Gegenstand einer Behandlung gewesen sind. Mehrere sind am Typhus, nach vollständig

beseitigtem Anfalle von Cholera gestorben; einer, nachdem er durch Diätfehler sich einen zweiten zugezogen hatte.

Bei den sub. No. 5 angeführten Kranken wurde die kleine Gabe Moschus bei den ersten Spuren von Kopfaffection der Nux zugesetzt, Cataplasmen auf den Halstheil des Rückenmarks, aus Farina Sem. Lini \mathcal{U} jv und Herb. und Flor. Anicae \mathfrak{J} jv, gelegt und Sinapismen auf die Ileo-Coeccalgegend, zwischen Herzgrube und Nabel so wie auch Klystiere, wie sie angegeben sind, angewendet. Die äussere Behandlung bestand im Allgemeinen in grossen Cataplasmen aus Leinsaamen mit Aconit, Arnica, auf den Bauch, den Rücken, Frictionen der Extremitäten mit und ohne Campherspiritus, Sinapismen auf die Magengegend und die Brust, Vesicatorien auf die Ileo-Coeccalgegend mit Campher und Klystieren aus Arnica, Amylum und zuweilen Zincum aceticum. Eben so sind warme und kalte Bäder, besonders Einhüllung in kalte Tücher (Salzwasser) angewendet worden; die Cataplasmen und letztere am gewöhnlichsten.

Die Arzneygaben sind, besonders in der ersten Nacht, regelmässig in den bemerkten Zwischenräumen gereicht worden.

Gewiss ist es nicht immer möglich, dies bei Massen von Kranken auszuführen, was jedoch die Möglichkeit nicht ausschliesst, Individuen diese Sorgfalt zu widmen.

II.

Bericht des Doctor Holmer.

Nr.	Mittel.	Zahl der Kranken.	Vorwaltende Symptome.	Convalescenten.	Tode.
1.	Campher: 1—2—3—4 Gran, halbstündlich bis stündlich.	120.	Erbrechen, Durchfall, Cholera-Stimme, Kälte, geringer Puls, Betheiligung des Gehirns mehr od. minder.	34.	86.
2.	Calomel: 2—5—10 Gran, $\frac{1}{2}$ —1—2 stündlich.	16.	Gleich oder ähnlich.	6.	10.
3.	Calomel mit Campher: Zwei Gran vom erstern, 3—4 Gran vom letztern, $\frac{1}{2}$ —1—2 stündlich.	30.	Desgleichen.	10.	20.
4.	Opium: 1—2—3 Gran stündlich. Mit Decoct Sumbuli unc. vj, Aeth. sulph. dr. ij. Tr. Valerina dr. jβ. in der Zwischenzeit.	56.	Desgleichen.	20.	36.
5.	Kochsalz: unc. β Salz in unc. vj Wasser auf einmal, dann alle $\frac{1}{2}$ —1 Stunde einen Esslöffel dieser Solution. Aeusserlich: Frictionen mit einer saturirten Solution von Kochsalz.	9.	Die Symptome im Allgemeinen wie oben angegeben.	4.	5.
6.	Kochsalzsolution mit Franzbranntwein; $\frac{1}{2}$ —1 bis 2 Esslöffel von einem und vom andern in $\frac{1}{2}$ —1				

Nr.	Mittel.	Zahl der Kranken.	Vorwaltende Symptome.	Convalescenten.	Todte.
	bis $1\frac{1}{2}$ stündlichen Zwischenräumen.	15.	Desgleichen.	9.	6.
7.	Magisterium Bismuthi mit Opium oder Moschus; auch mit Extr. Nuc. Vom. zn $\frac{1}{50}$ Gran. Das Hauptmittel zn 2—3—4 Gran alle $\frac{1}{2}$ —1 Stunde. Decoct Sumbuli oder Inf. Ment. pip. zum Getränk.	68.	Die Symptome wie angegeben.	37.	Es starben 23 im letzten Stadium, paralyticum, und 8 am Typhus. 31.
8.	Extr. Nucis Vom. sp. Zu $\frac{1}{12}$ — $\frac{1}{24}$ — $\frac{1}{50}$ — $\frac{1}{100}$, bei Kindern zu $\frac{1}{200}$ Gr. alle $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{2}$ —1 Stunden. Die Dosen von $\frac{1}{50}$ an wurden 2 Stunden lang gerieben.	52.	Bei den obigen allgemeinen Symptomen waltete bei 30 die Diarrhoe vor; bei 18 Kranken war Betheiligung des Gehirns vorhanden.	48.	4.

Auch hier sind, ausser den genannten innern Mitteln, Bäder, Frictionen, kalte Einhüllungen des ganzen Körpers, Sinapismen, Klystiere, Vesicatorien etc., besonders aber Cataplasmen angewendet worden.

Von den Todten ist zu bemerken, dass viele erst 2—4 bis 6 Stunden vorher ins Lazareth gebracht wurden, oder aber Gegenstand ärztlicher Behandlung geworden waren.



R e g i s t e r.

Natur der Krankheit	§ 1.
Rückenmark; Polarthätigkeit desselben . .	§ 4.
Verhältniss dieser Thätigkeit zur Cholera .	§ 7.
Localreizung des Rückenmarkes	§ 13.
Besondere Oertlichkeit derselben	§ 19.
Verbindung mit Krankheiten der Leber. .	§ 20.
Progressivgesetz für Bildung chronischer Krankheiten	§ 25.
Dasselbe für die meisten acuten Krankheiten	§ 27, 58, 233.
Keimdiagnose, oder Erkenntniss des Aus- gangspunktes	§ 33.
Die Schleimhaut	§ 29.
Grosses und kleines Blatt derselben . . .	§ 30.
Anatomische Anordnung im grossen Blatte.	§ 31.
Physiologie Bedeutung der Schleimhaut in den verschiedenen Verdauungsstationen	§ 34, 51.
Pathologie Localverhältnisse der Schleimhaut in Beziehung zur Verdauung. . . .	§ 53.
Die ersten Symptome einer Affection der Schleimhaut als Grund einer Störung der Verdauung	§ 59.
Würdigung der Färbung, Temperatur, Feuch- tigkeit und Trockenheit der Zunge .	§ 63.
Die Zunge bei Vorwärts- und Rückbildung fieberhafter Krankheiten	§ 75.

Sechs Symptome, welche den Anfang der Schleimhautreizung bezeichnen, noch vor der Entwicklung von Fieber . .	§ 78.
Analyse einiger allgemeinen Schleimhautsymptome. Kopfweg	§ 79.
Schwäche und Abspannung	§ 87.
Schwindel	§ 89.
Veränderung der Urinabsonderung . . .	§ 94.
Veränderung der Stimme	§ 97.
Vermehrte Secretion der Schleimhaut. Choleraeeret.	§ 99, 155.
Die Schleimhaut als Zeugungsorgan . . .	§ 102.
Ursachen der Cholera. Die Atmosphäre. .	§ 105.
Die Erzeugung eines animalen Keimes . .	§ 113.
Vergleich der Epidemie mit Grippe und aegyptischer Augenentzündung . . .	§ 117, 119.
Coneurenz eines atmosphärischen und eines animalen Elementes zur Erzeugung der Cholera als Seuche	§ 120.
Unmittelbar disponirende Ursachen . . .	§ 122.
Mittelbar disponirende Ursachen durch kranke Organe bedingt	§ 133.
Gelegenheitsursachen	§ 125.
Verdaulichkeit von Fleisch und Vegetabilien	§ 128.
Dignität und Reihenfolge der Ursachen .	§ 139.
Verlauf der Cholera	§ 147.
Zwei Arten der Krankheit	§ 149.
Die Grade der asiatischen Cholera. . . .	§ 150.
Der Cholera typhus	§ 162.
Besondere Ursachen desselben	§ 167.

Zwei Formverschiedenheiten der Cholera, die asphyctica und siccata	§ 176.
Blaue Zunge und blutige Stühle	§ 182.
Unbeständigkeit der einzelnen Symptome, die Farbveränderung der Zunge allein ausgenommen	§ 183.
Pathologische Veränderung der Schleimhaut in Choleraleichen	§ 184.
Natur der Entzündung	§ 187.
Vergleich der Darmsehleimhautentzündung mit Conjunctivitis, hinsichtlich der Färbung und des Secretes	§ 189.
Die kranke Darmsehleimhaut ist das einzige constante organische Sectionsresultat in Choleraleichen	§ 193.
Beschreibung dieser Haut von sechs an der Cholera Verstorbenen	§ 195.
Folgerungen aus den Sectionsresultaten	§ 196.
Erscheinungen, welche als Consequenzen der Krankheit der Schleimhaut zu betrachten sind	§ 197.
Sechs Sectionsberichte über die Darmsehleimhaut in Typhusleichen, nach dem Anfall von Cholera	§ 198.
Folgerungen aus den Sectionsresultaten	§ 199.
Einfluss der Dauer der Cholera auf die Schleimhaut	§ 200.
Würdigung der Sectionsresultate in andern Organen	§ 201.
Besondere Bewegungen in Choleraleichen	§ 202.

Verwahrung gegen den Vorwurf der Ein-	
seitigkeit	§ 205.
Beobachtungen von Dr. Poebus	§ 106.
Behandlung. Prophylaxis bei Massen . . .	§ 207.
Prophylaxis bei Individuen	§ 210.
Bei Gesunden, durch Sorge für die Schleimhaut	§ 211.
Durch besondere Mittel	§ 213.
Specifike Mittel und ihre besondere Wir-	
kungsart	§ 216.
Begriff eines specifischen Heilmittels . . .	§ 218.
Die Dosen desselben	§ 221.
Belladonna und Kupfer	§ 321, 224.
Prophylaxis bei leidender Schleimhaut . .	§ 227.
Nux vomica	§ 228.
Verbindung von zwei specifischen Heilmitteln	§ 232.
Carduum Mariae	§ 236.
Prophylaxis bei Reizung des Rückenmarks	
mit Leberleiden	§ 238.
Aeonit	§ 240.
Die individuelle Prophylaxis muss allen Ur-	
sachen möglichst Rechnung tragen . .	§ 243.
Behandlung der Cholera selbst :	
a) Des ersten Grades	§ 244.
b) Des zweiten Grades	§ 247.
c) Der asphyctischen Varietät	§ 248.
d) Des dritten Grades	§ 256.
Kälte und Wärme als Transpirationsmittel	§ 253.
Behandlung des Typhus	§ 257.
Zwei ärztliche Berichte	§ 260.





(6-)

27-5

29-6-2
(9)

